Nº 85-561-M au catalogue, nº 18
ISSN 1707-5211
ISBN 978-1-100-92026-9

Document de recherche

Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice

Caractéristiques des quartiers et répartition des crimes déclarés par la police dans la ville de Toronto

par Mathieu Charron

Centre canadien de la statistique juridique

Téléphone : 1-800-387-2231 Télécopieur : 1-613-951-6615

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à *www.statcan.gc.ca*. Vous pouvez également communiquer avec nous par courriel à *infostats@statcan.gc.ca* ou par téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros suivants :

Centre de contact national de Statistique Canada

Numéros sans frais (Canada et États-Unis) :	
Service de renseignements	1-800-263-1136
Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants	1-800-363-7629
Télécopieur	1-877-287-4369
Appels locaux ou internationaux :	
Service de renseignements	1-613-951-8116
Télécopieur	1-613-951-0581

Programme des services de dépôt

Service de renseignements	1-800-635-7943
Télécopieur	1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit nº 85-561-M au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à *www.statcan.gc.ca* et de choisir la rubrique « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de *normes de service à la clientèle* que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site *www.statcan.gc.ca* sous « À propos de nous » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Statistique Canada
Centre canadien de la statistique juridique

Caractéristiques des quartiers et répartition des crimes déclarés par la police dans la ville de Toronto

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2009

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Septembre 2009

Nº 85-561-M au catalogue, nº 18

ISSN 1707-5211
ISBN 978-1-100-92026-9

Périodicité : hors série

Ottawa

This publication is also available in English.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Information pour l'usager

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
p	provisoire
r	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
E	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié

Table des matières

Caractéristiques des quartiers et répartition des crimes déclarés par la police dans la ville de Toronto

1	Introduction	4
2	Résultats	5
3	Conclusion	30
4	Méthodes	30
5	Bibliographie	40
6	Appendice — Cartes	43

Caractéristiques des quartiers et répartition des crimes déclarés par la police dans la ville de Toronto

par Mathieu Charron

1 Introduction

Le présent document de recherche porte sur la répartition spatiale des crimes déclarés par la police dans la ville de Toronto. On y examine les liens qui existent entre les caractéristiques des quartiers et les taux de criminalité. Les analyses sont fondées sur des données du Recensement de 2006 et des données sur la criminalité déclarées par la police dans le cadre du Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire (DUC 2) pour l'année 2006.

La présente étude s'insère dans la série des analyses spatiales des données de la criminalité effectuée par Statistique Canada au sein des villes canadiennes. Les villes de Montréal, Edmonton, Halifax, Regina, Saskatoon, Thunder Bay et Winnipeg ont précédemment été étudiées. Ces études, qui ont été financées par le Centre national de prévention du crime au ministère de la Sécurité publique du Canada, permettent d'examiner les liens entre la répartition spatiale de la criminalité et les caractéristiques des quartiers.

D'une part, les analyses spatiales de la criminalité offrent une représentation visuelle de la concentration de la criminalité. D'autre part, elles permettent de mieux cerner les caractéristiques des quartiers qui lui sont associées. L'analyse spatiale des données de la criminalité peut s'avérer un outil important dans l'élaboration et la mise en oeuvre de stratégies pour combattre le crime.

L'ensemble des travaux en cartographie entrepris par le Centre canadien de la statistique juridique s'inscrit dans la tradition de l'écologie criminelle, et s'inspire plus particulièrement des théories de la désorganisation sociale et des opportunités criminelles. Suivant cette approche, la juxtaposition entre la répartition spatiale des crimes déclarés par la police et les caractéristiques environnementales des quartiers est examinée. Ainsi, on vérifiera si certaines particularités locales (statut socioéconomique des résidents, activité économique locale, etc.) sont susceptibles de favoriser la criminalité. Par contre, il ne sera pas question des caractéristiques individuelles des criminels ou des victimes. Les caractéristiques examinées dans le présent rapport sont comprises comme des composantes de l'environnement du quartier.

Dans le contexte canadien, les études sur les caractéristiques des quartiers et la répartition de la criminalité (Fitzgerald, Wisener et Savoie, 2004; Savoie, Bédard et Collins, 2006; Wallace, Wisener et Collins, 2006; Kitchen, 2006; Andresen et Brantingham, 2007; Charron, 2008; Savoie, 2008a; Savoie, 2008b) ont démontré que les crimes déclarés par la police ne sont pas répartis au hasard à l'intérieur des villes, mais qu'ils sont concentrés dans certains quartiers.

Les données sur la criminalité sont déclarées par la police au moyen du Programme DUC 2. Elles offrent une perspective particulière de la nature et de l'étendue de la criminalité — c'est-à-dire qu'elles ne tiennent compte que des crimes connus de la police. Nombreux sont les facteurs susceptibles d'influer sur la déclaration des crimes par la police, dont la disposition de la population à signaler les actes criminels à la police et l'évolution des lois, des politiques et des pratiques d'application de la loi.

Statistique Canada réalise le Recensement de la population tous les cinq ans, et la dernière reprise a eu lieu en 2006. Pour obtenir la plus grande compatibilité possible entre les données du recensement sur les caractéristiques des

quartiers et les données sur la criminalité, on a eu recours, dans cette étude, aux données policières et censitaires de l'année 2006.

2 Résultats

Les résultats sont présentés en trois sections. À la première section, on dresse le portrait de la ville de Toronto, de sa structure résidentielle et de l'organisation spatiale de ses activités économiques. La deuxième section établit le bilan des crimes déclarés par le Service de police de Toronto. Les concentrations des taux de crimes violents et des taux de crimes contre les biens sont examinées ainsi que les caractéristiques des quartiers qui y correspondent. À la troisième section, les liens entre les taux de 15 types de crimes et les caractéristiques des quartiers sont étudiés à l'aide de régressions spatiales. Cette approche permet de mieux comprendre les éléments de contexte qui sont associés aux taux locaux de criminalité.

2.1 Portrait de la ville de Toronto[1]

L'agglomération de Toronto constitue le coeur du Grand Golden Horseshoe, une vaste zone urbanisée bordant l'extrémité ouest du lac Ontario, d'Oshawa à St. Catharines–Niagara. Toronto est donc au coeur d'un immense système métropolitain, qui comprend 9 des 33 régions métropolitaines de recensement (RMR) du pays et qui compte plus de 8 000 000 d'habitants (près du quart des Canadiens). Parmi ces 9 RMR, celle de Toronto était, en 2006, la plus populeuse du Canada avec plus de 5 000 000 d'habitants.

La ville de Toronto, qui sera étudiée dans le présent travail, comptait plus de 2 500 000 habitants en 2006. Capitale de la province de l'Ontario, elle est la municipalité la plus populeuse au pays. En outre, Toronto est considérée comme une ville globale, c'est-à-dire qu'elle représente un noeud important du système économique mondial (Foreign Policy, 2008).

En effet, Toronto est un des lieux clés de la finance mondiale. En 2006, cette ville comptait 158 205 emplois dans le secteur des finances et des assurances, soit près du quart des emplois dans ce domaine au Canada. Les secteurs manufacturier, du commerce de détail, de la santé et des services professionnels et techniques offraient plus de 150 000 emplois chacun dans la ville de Toronto.

Les fonctions économiques de Toronto attirent une importante main-d'oeuvre qualifiée. En 2006, 30 % des Torontois étaient titulaires d'un diplôme universitaire, alors que cette proportion s'établissait à 18 % pour l'ensemble du pays. La force de l'économie explique aussi que les valeurs moyennes des propriétés (413 574 $) et le revenu individuel moyen (40 376 $) y étaient plus élevés que pour l'ensemble du pays (263 369 $ et 35 498 $).

Cependant, ces indicateurs ne reflètent pas les grands écarts socioéconomiques qui existent entre les résidents de Toronto. Contrairement au revenu moyen, le revenu individuel médian était inférieur dans la ville de Toronto (24 544 $) qu'ailleurs au Canada (25 615 $). Ces contrastes que l'on observe dans les revenus individuels moyen et médian signifient qu'une petite portion des travailleurs torontois ont droit à d'importants revenus, ce qui fait augmenter le revenu moyen de façon significative. Autrement dit, les inégalités de revenu sont importantes dans la RMR de Toronto si on les compare avec celles des autres RMR (Myles, Picot et Pyper, 2000).

De plus, les Torontois ne bénéficient pas directement d'une partie de la richesse qui est générée dans la ville de Toronto. Ainsi, près du tiers des emplois situés sur le territoire de Toronto (484 090 sur 1 514 870) étaient occupés par des travailleurs qui résident dans une autre municipalité. Cette réalité n'est peut-être pas sans lien avec le fait que le taux de chômage était plus élevé à Toronto (7,6 %) que dans les autres municipalités de la RMR (6,1 %).

Le caractère global de la ville de Toronto se reflète aussi dans la diversité culturelle de sa population. En 2006, environ 1 Torontois sur 5 (456 815) était un immigrant récent, c'est-à-dire qu'il était arrivé au pays depuis moins de 10 ans. En fait, près du quart des immigrants récents du pays résidaient dans la ville de Toronto.

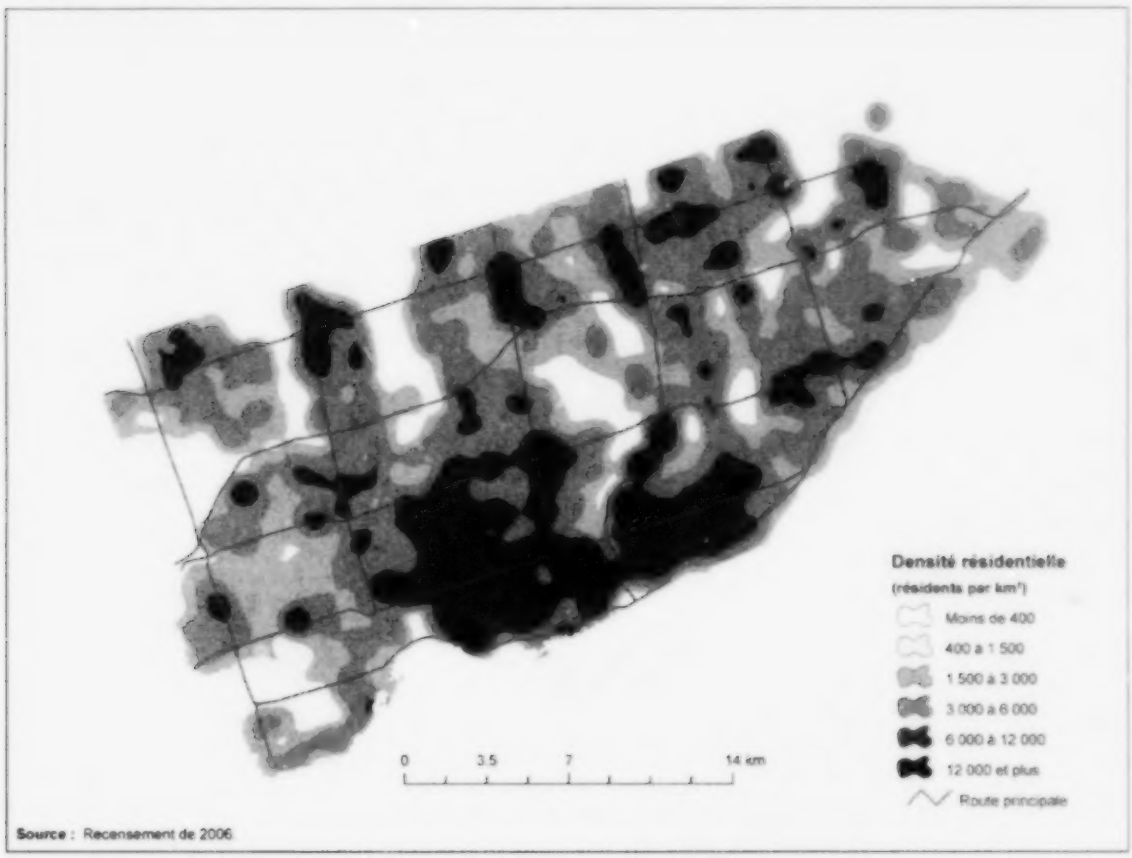
1 Les données qui figurent dans la présente section proviennent du Recensement de 2006. Voir la carte 7 pour situer les lieux mentionnés dans le texte.

L'immigration internationale afflue vers Toronto depuis plusieurs décennies, ce qui en fait une des villes les plus cosmopolites au monde. En 2006, plus de la moitié de ses résidents étaient nés à l'extérieur du pays (51 %) et près de la moitié faisait partie d'un groupe de minorité visible (47 %). Ces proportions sont élevées, surtout si on les compare à celles observées pour le reste du pays (17 % et 14 % respectivement). Tous les groupes de minorités visibles comptaient plus de 10 000 membres à Toronto en 2006. Les groupes les plus importants étaient les Sud-Asiatiques (298 370), les Chinois (283 075) et les Noirs (208 555).

2.1.1 Géographie de la ville de Toronto

La population résidentielle n'est pas répartie de façon uniforme sur le territoire de la ville de Toronto (carte 1). La plus forte concentration résidentielle est située près du centre de l'agglomération, soit à proximité des rues Yonge et Bloor. Règle générale, plus on s'éloigne de ce point central, plus la densité diminue. Mais certaines zones à forte densité résidentielle existent en périphérie de la ville de Toronto, notamment sur la rue Finch, aux niveaux de Jane et Yonge, et de part et d'autre du Don Valley Parkway. Les environs des rivières Don (est et ouest) montrent quant à eux de faibles densités résidentielles au centre de la ville de Toronto.

Carte 1
Densité des résidents, ville de Toronto, 2006



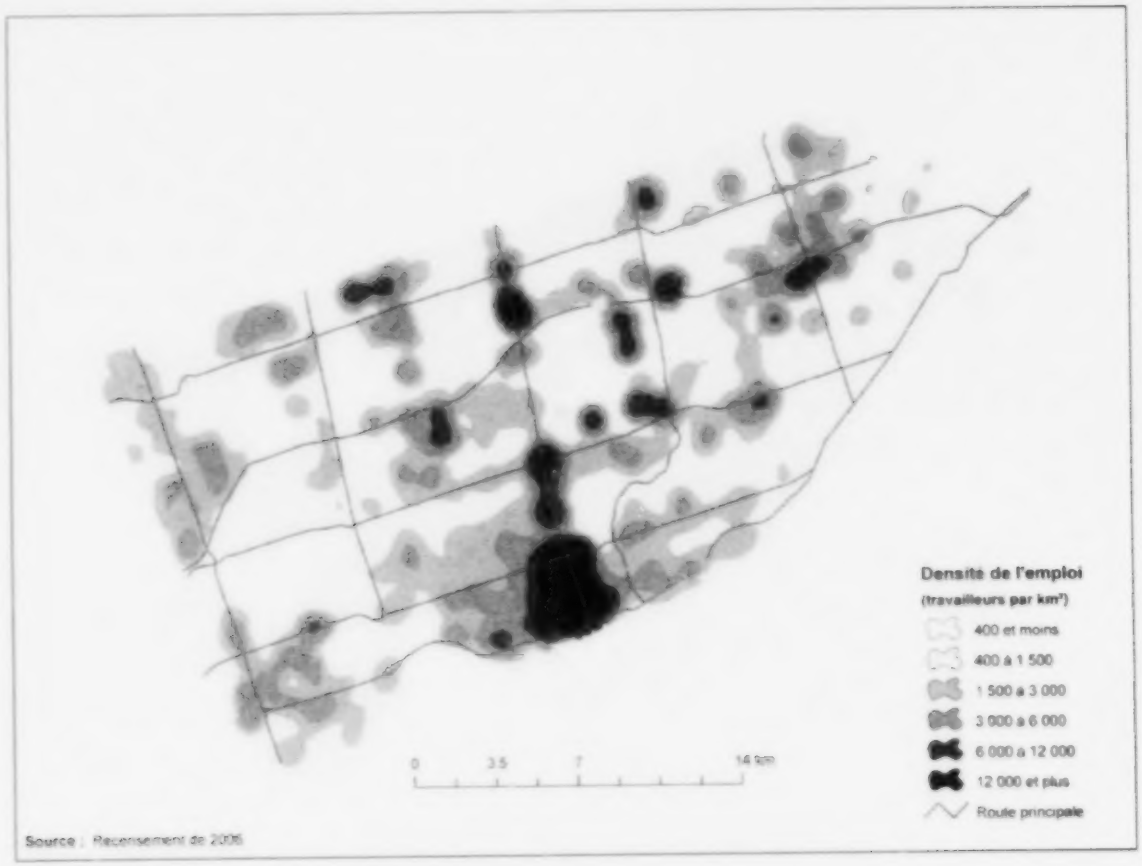
Source : Recensement de 2006.

La répartition spatiale des emplois montre elle aussi d'importantes concentrations sur le territoire de la ville de Toronto (carte 2). On observe les plus fortes densités près de la rue Yonge aux intersections des rues Sheppard

et Eglinton, mais surtout entre les rues Bloor et Front. Plus de 100 000 emplois du secteur des finances et des assurances se trouvaient dans ce pôle en 2006. Les autres concentrations de l'emploi correspondent à des pôles d'emplois manufacturiers, à des centres commerciaux ou à des pôles d'emplois de bureau périphériques.

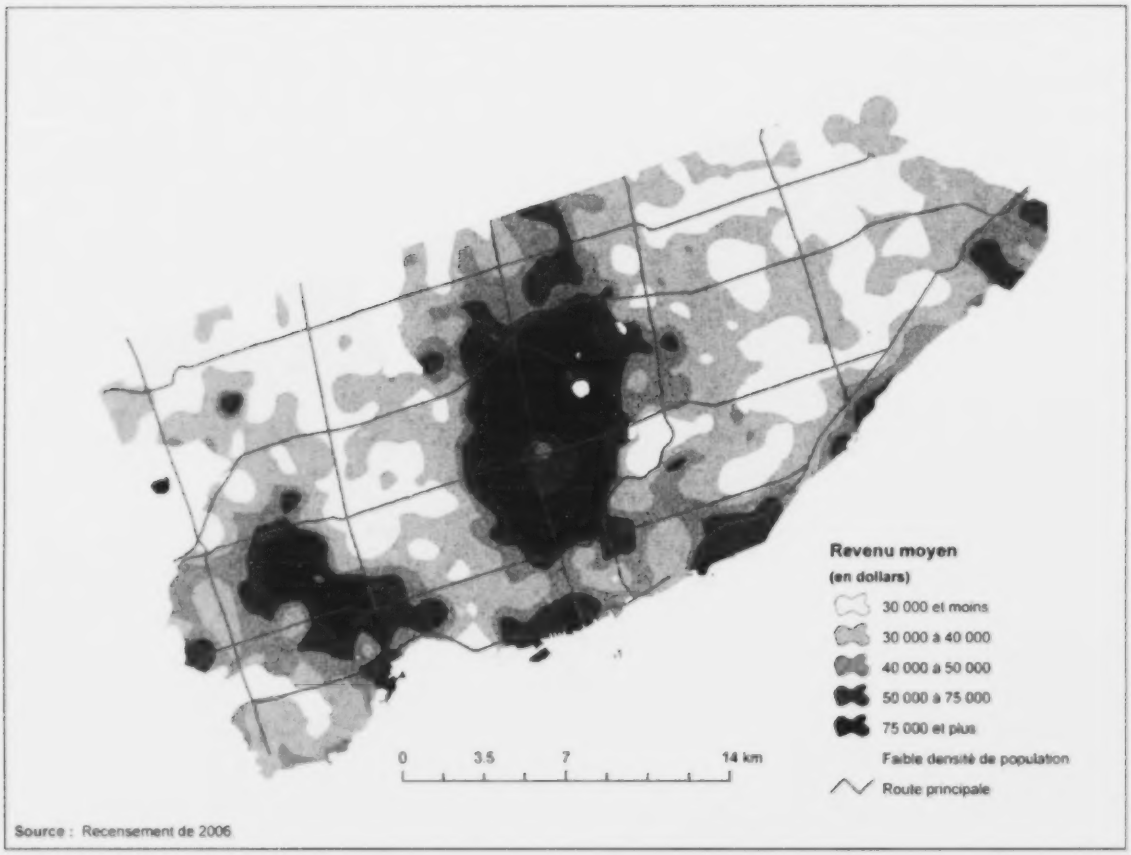
Carte 2

Densité des travailleurs, ville de Toronto, 2006



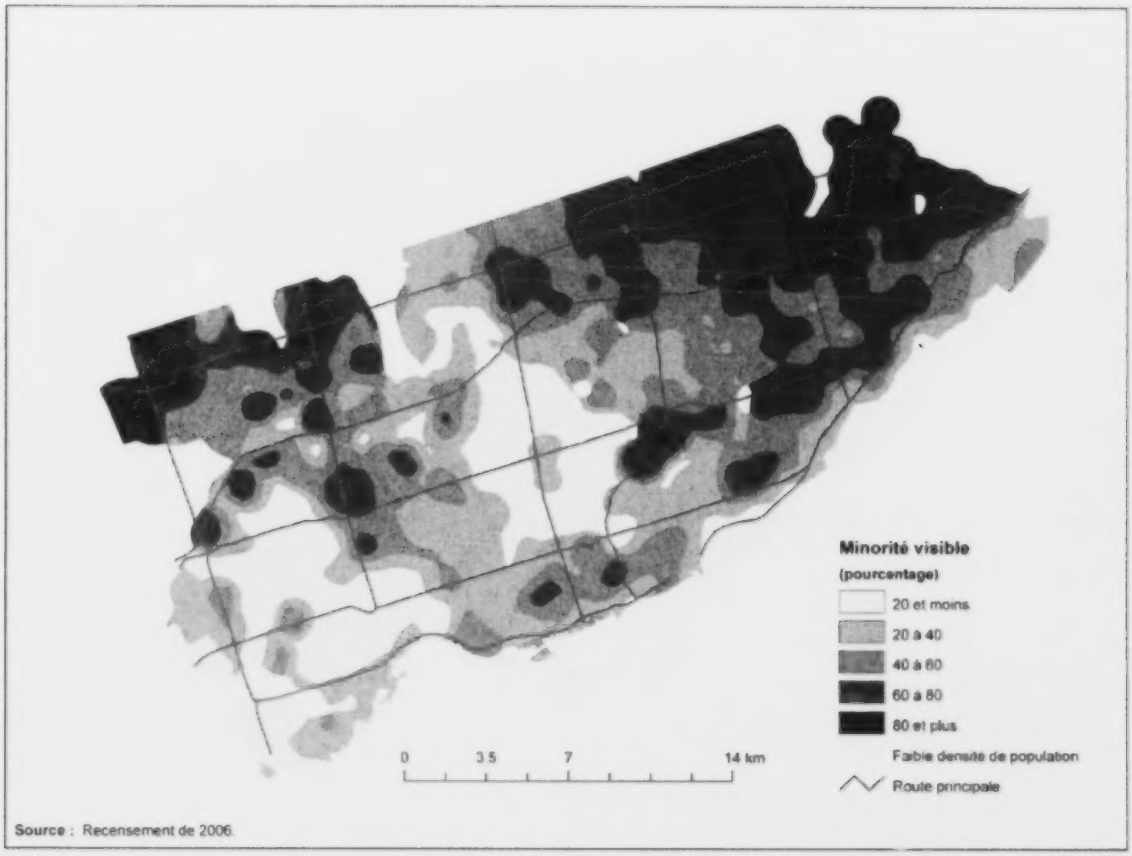
La grande diversité de la population torontoise se reflète dans la diversité des quartiers de la ville. Par exemple, le revenu individuel moyen des résidents diffère d'un quartier à l'autre (carte 3). Les quartiers dont les résidents touchent des revenus élevés sont regroupés le long de trois axes : celui de la rive du lac Ontario vers l'est, celui de la rivière Humber à l'ouest et celui de la rue Yonge au nord. Les quartiers où les résidents touchent des revenus moyens plus faibles se répartissent entre ces secteurs plus aisés, sur les pourtours du chemin de fer du Canadien National, vers le nord-est et le nord-ouest.

Carte 3
Revenu moyen, ville de Toronto, 2006



Aussi, les membres d'un groupe de minorité visible sont proportionnellement beaucoup plus nombreux à habiter en périphérie de Toronto (carte 4). Les quartiers au nord-est de la ville comptent une importante communauté chinoise. Les quartiers de Rexdale au nord-ouest et de Malvern à l'est affichent des proportions élevées de Sud-Asiatiques. Enfin, plusieurs Noirs résident autour de la rue Jane, au nord d'Eglinton.

Carte 4
Pourcentage des membres d'un groupe de minorité visible, ville de Toronto, 2006

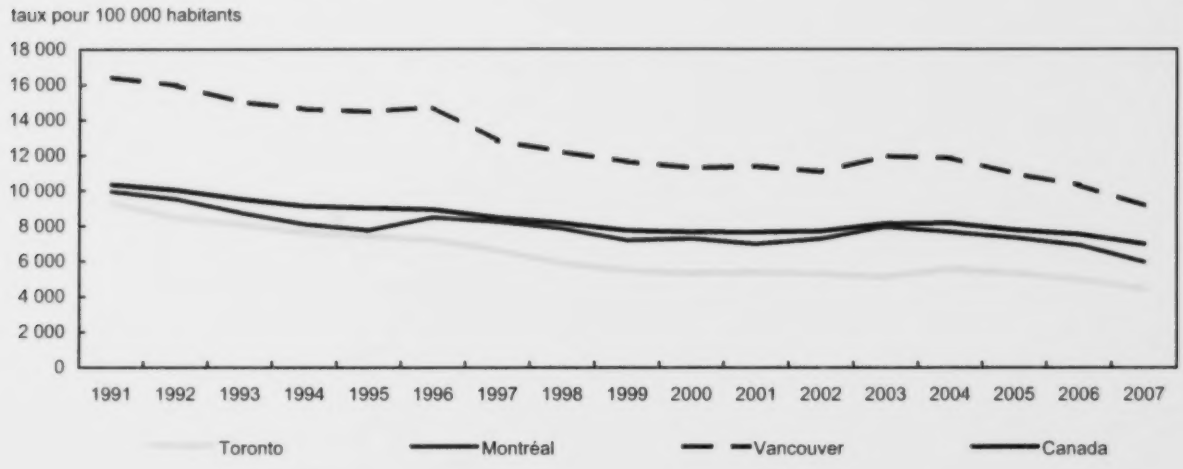


Source : Recensement de 2006.

2.2 Les crimes déclarés par la police à Toronto

Toronto a la réputation d'être une des régions métropolitaines les plus sécuritaires en Amérique du Nord (Ville de Toronto, 2009). Depuis 1991, le taux de criminalité enregistré dans la RMR de Toronto est inférieur à celui observé pour l'ensemble du pays (graphique 1). De plus, il a diminué de moitié depuis 1991, étant passé de 9 330 à 4 461 affaires pour 100 000 habitants. La RMR de Toronto affiche un taux de criminalité continuellement inférieur à celui des deux autres RMR les plus populeuses au pays, soit Montréal et Vancouver.

Graphique 1
Taux de criminalité dans certaines régions métropolitaines de recensement, 1991 à 2007



Note(s) : Les taux sont fondés sur l'ensemble des infractions au *Code criminel*, sauf les délits de la route.
Source(s) : Statistique Canada, Centre canadien de la statistique juridique, Programme de déclaration uniforme de la criminalité, 1991 à 2007.

Même si la ville de Toronto affiche un taux de criminalité relativement faible, il est important de comprendre ses structures de la criminalité. Avec plus de 143 000 affaires déclarées en 2006 (excluant les délits de la route), Toronto est demeurée la municipalité qui a enregistré le plus grand nombre de crimes au Canada. Le nombre de victimes d'homicide s'élevait à 79 en 2005, un niveau qui n'a pas été atteint depuis 1991 (86). Les médias torontois ont parlé de 2005 comme « l'année des armes à feu » (the year of the gun) en raison de l'importante proportion d'homicides qui ont été commis par arme à feu. Ce contexte a amené le gouvernement de l'Ontario à développer une stratégie de lutte aux armes à feu (ministère du Procureur général de l'Ontario, 2008).

Le territoire de la ville de Toronto, qui est la municipalité centrale de la RMR de Toronto et qui fait l'objet de la présente étude, est desservi par le Service de police de Toronto. Les taux de crimes déclarés par la police y sont plus élevés que ceux indiqués par les autres principaux services de police qui couvrent le territoire de la RMR de Toronto (tableau 1). Dans plusieurs autres villes canadiennes, on a constaté que les taux de criminalité étaient supérieurs près du centre de l'agglomération (Fitzgerald, Wisener et Savoie, 2004; Wallace, Wisener et Collins, 2006; Kitchen, 2006; Charron, 2008; Savoie, 2008a). Toutefois, comme plusieurs non-résidents de la ville de Toronto s'y rendent pour travailler ou magasiner, la population utilisée pour calculer le taux de criminalité pourrait être sous-estimée.

Tableau 1
Taux de crimes déclarés par certains services de police, 2006

	Habitants				
	Service de police de Toronto	Autres services de police de la région métropolitaine de recensement de Toronto	Service de police de la Ville de Montréal	Service de police de Vancouver	Canada
	nombre				
Résidents	2 610 617	2 669 816	1 873 589	602 378	32 576 074
	taux pour 100 000 habitants				
Affaires sélectionnées [1]	4 677	3 294	6 443	10 172	5 357
Affaires avec violence [2]	1 120	589	1 228	1 492	971
Homicides [3, 4]	2,6	1,1	2,2	2,7	1,9
Agressions sexuelles [3, 5]	55	38	77	72	61
Voies de fait [3]	675	360	638	867	590
Vols qualifiés [3]	178	71	219	269	85
Harcèlement [3]	73	35	59	52	47
Menaces [3]	239	140	257	307	182
Affaires contre les biens [2]	3 210	2 355	4 868	7 413	3 826
Introductions par effraction [3]	465	391	1 112	1 428	661
Vols de véhicules à moteur [3]	387	132	724	626	408
Vols dans un véhicule [3]	630	226	1 096	2 512	594
Vols à l'étalage [3]	376	279	243	499	213
Autres vols [3, 6]	813	836	1 739	1 515	839
Autres affaires [2, 7]	534	494	671	803	997
Infractions relatives aux drogues [3]	210	293	183	755	252

1. Pour obtenir plus de renseignements sur les infractions sélectionnées, voir « Sources de données » à la section « Méthodes ». Le nombre d'affaires qui figure dans ce tableau est supérieur à celui de la base de données géocodées parce que certaines affaires n'ont pu être localisées dans l'espace. De plus, les données présentées dans ce tableau représentent le nombre d'incidents et non le nombre de victimes. Pour de plus amples renseignements, voir « Géocodage » à la section « Méthodes ».
2. Comprend seulement l'infraction la plus grave dans chaque affaire.
3. Comprend toutes les infractions consignées dans chaque affaire.
4. Exclut la tentative de meurtre et le complot en vue de commettre un meurtre.
5. Comprend les agressions sexuelles des niveaux 1, 2 et 3, et les autres infractions sexuelles.
6. Exclut les affaires de vol de véhicules à moteur, de vol dans un véhicule et de vol à l'étalage.
7. Comprend la prostitution, les infractions relatives aux armes offensives et aux jeux et paris, ainsi que les autres infractions au *Code criminel*.

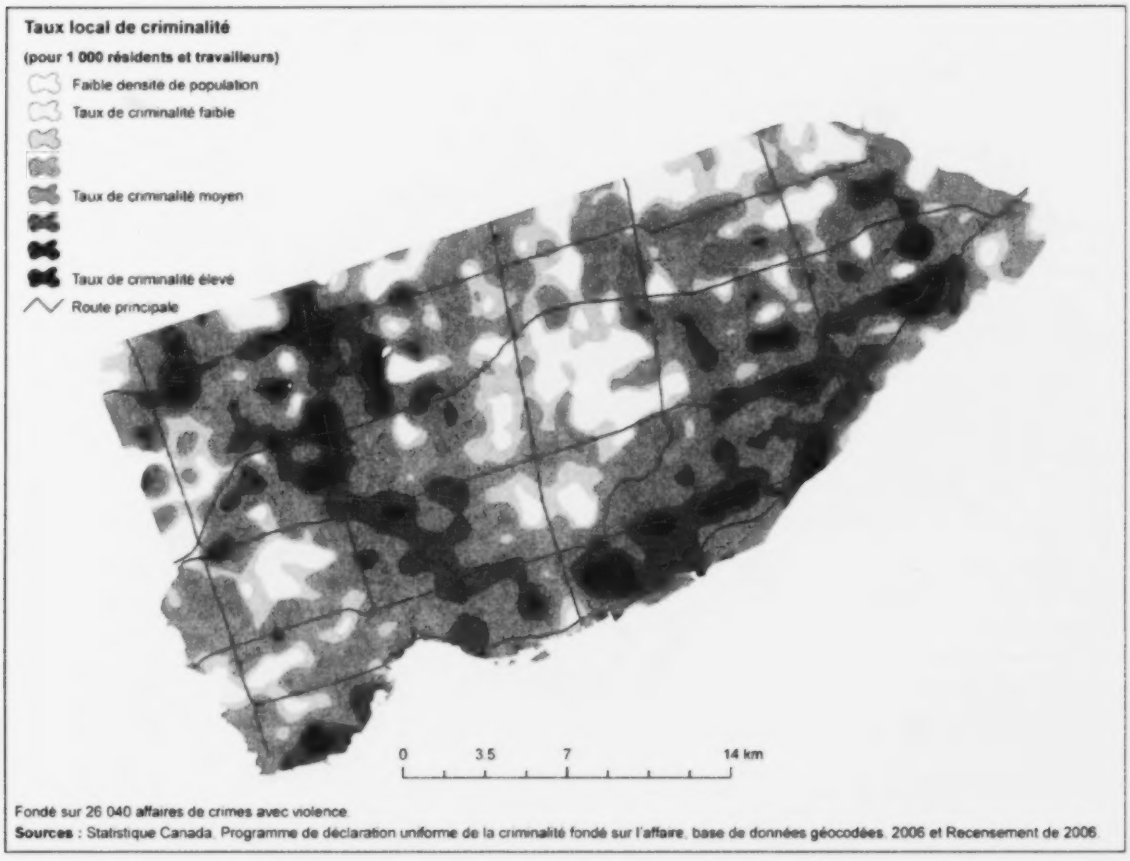
Source(s) : Statistique Canada, Centre canadien de la statistique juridique, Programme de déclaration uniforme de la criminalité, 2006.

En 2006, Toronto a enregistré des taux de criminalité généralement inférieurs à ceux des autres grandes villes centres du pays, soit Montréal et Vancouver. Ses taux d'affaires d'homicide, de voies de fait et de vol à l'étalage étaient supérieurs à ceux de Montréal. Le taux d'affaires de harcèlement affiché par Toronto était le plus élevé des trois villes centres. Enfin, la ville de Toronto a enregistré un taux d'affaires contre les biens inférieur à la moyenne canadienne, mais son taux d'affaires avec violence y était légèrement supérieur.

2.2.1 Répartition spatiale de la criminalité avec violence dans la ville de Toronto

Les crimes signalés à la police ne sont pas répartis au hasard sur le territoire de la ville de Toronto, mais ils sont davantage concentrés dans certains endroits. Lorsqu'on examine les taux locaux de criminalité — qui représentent le rapport entre le nombre de crimes et la population à l'échelle locale —, on remarque que les taux de crimes violents sont plus élevés près du centre-ville et dans les secteurs est et nord-ouest de la ville (carte 5; Voir « Cartographie » à la section « Méthodes » pour les détails techniques), suivant grossièrement les quartiers qui bordent les chemins de fer du Canadien National et qui correspondent aux zones où les résidents touchent les revenus individuels les plus faibles (carte 3). À l'intérieur de ces secteurs, certains points chauds montrent des taux plus importants. Parmi ces derniers, notons la rue Danforth, l'est du centre-ville et les intersections des rues Lawrence et Morningside, Jane et Finch, de même que Jane et Eglinton.

Carte 5
Taux locaux de crimes violents, ville de Toronto, 2006



Fondé sur 26 040 affaires de crimes avec violence.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

À l'opposé, le secteur nord, qui suit la rue Yonge et dont les résidents touchent un revenu moyen plus élevé, affiche des taux de crimes violents beaucoup plus faibles que le taux moyen. Le centre des affaires — le secteur de Bay Street où se concentrent la plupart des emplois dans le domaine des finances et des assurances — montre un taux de crimes violents bien inférieur à la moyenne de la ville de Toronto. Cette situation diffère de celle qui a été observée dans la plupart des autres villes canadiennes étudiées, où le centre correspondait à un taux élevé de crimes violents (Fitzgerald, Wisener et Savoie, 2004; Wallace, Wisener et Collins, 2006; Kitchen, 2006; Charron, 2008). Elle s'apparente cependant à la situation observée à Montréal, où les points chauds de la criminalité étaient répartis en plusieurs endroits sur le territoire de la ville (Savoie, Bédard et Collins, 2006). Il apparaît donc que la complexité de la géographie sociale de grandes villes comme Toronto et Montréal est associée à l'organisation spatiale de la criminalité.

Les quartiers de Toronto, classés selon leur taux de crimes violents, présentent des caractéristiques différentes (tableau 2). Suivant les catégories qui figurent à la carte 5, les points chauds montrent des taux de crimes violents 18 fois supérieurs à ceux des points froids. Toutefois, comme ils ne couvrent qu'une petite superficie de la ville de Toronto, ils ne représentent que 2 % des crimes qui y sont commis.

Plusieurs caractéristiques des quartiers varient de façon proportionnelle au taux local de crimes déclarés par la police. Les quartiers à forte criminalité de violence sont plus denses, et une proportion plus élevée de leurs

résidents habitent dans des immeubles comptant plusieurs appartements. Les quartiers à forte criminalité de violence comptent des proportions plus élevées de jeunes de moins de 15 ans, de locataires, de familles monoparentales et de membres d'un groupe de minorité visible. De plus, les résidents de ces quartiers sont moins nombreux à avoir obtenu un diplôme universitaire, leur revenu d'emploi moyen est inférieur et ils sont plus nombreux à faire partie d'un ménage à faible revenu.

Tableau 2
Caractéristiques des quartiers selon le taux de crimes violents, ville de Toronto, 2006

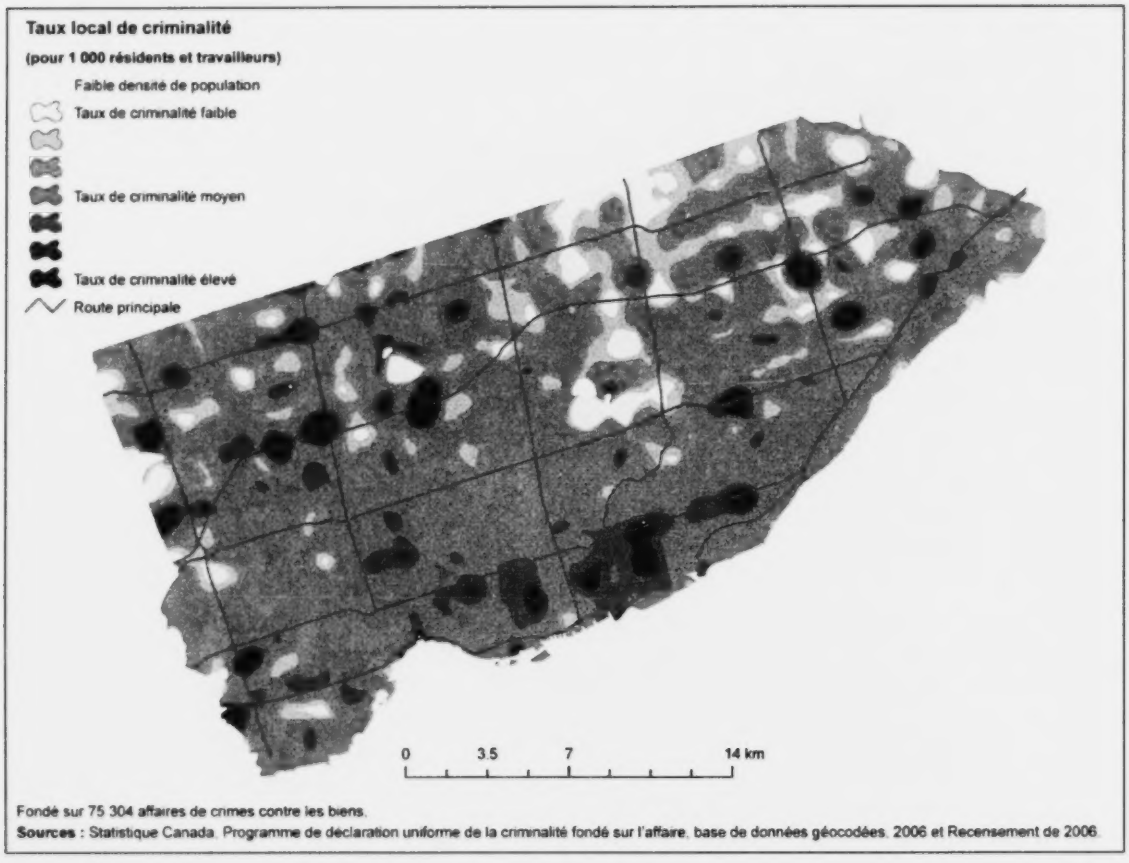
	Criminalité faible			Criminalité moyenne		Criminalité élevée		Ville de Toronto
	taux							
Taux de crimes déclarés par la police	2	3	5	9	14	23	36	9
	nombre							
Résidents	101 030	223 570	459 970	923 150	594 880	145 730	17 210	2 465 735
Travailleurs	170 200	273 800	393 710	423 870	175 570	39 970	4 640	1 481 975
	pourcentage							
Pourcentage des crimes dans la ville	1	5	12	35	32	12	2	100
	population par km²							
Densité (par km²)	1 758	2 302	3 401	4 738	6 020	5 954	6 984	4 001
	pourcentage							
Immeubles à appartements	19	34	42	40	37	41	56	39
Jeunes (moins de 15 ans)	16	15	15	16	18	20	24	16
Diplômés universitaires	57	56	51	46	40	39	35	46
	dollars							
Revenu moyen d'emploi	82 725	66 728	54 953	37 824	32 780	30 274	24 039	44 128
	pourcentage							
Ménages à faible revenu	11	12	14	18	20	28	33	18
Familles monoparentales	9	9	11	14	17	22	27	14
Locataires	20	30	39	48	52	61	76	46
Minorités visibles	45	42	39	47	52	61	79	47

Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

2.2.2 Répartition spatiale de la criminalité contre les biens dans la ville de Toronto

Les taux de crimes contre les biens montrent une répartition très différente (carte 6). Comparativement aux taux de crimes violents, les taux de crimes contre les biens s'approchent fortement de la moyenne de la ville sur une grande partie du territoire. Autrement dit, les taux de crimes contre les biens sont dispersés d'une façon plus homogène. Cependant, certains points chauds ressortent clairement et correspondent aux principaux centres commerciaux de la ville. La plupart des centres commerciaux de plus petite taille ressortent aussi comme des pôles secondaires de la criminalité contre les biens.

Carte 6
Taux locaux de crimes contre les biens, ville de Toronto, 2006



Fondé sur 75 304 affaires de crimes contre les biens.
Sources : Statistique Canada. Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Les quartiers qui bordent le centre de l'agglomération affichent également des taux élevés de crimes contre les biens. Ces zones sont denses et comportent une activité commerciale importante. Les zones de faible criminalité correspondent pour la plupart à des zones industrielles ou à des espaces verts.

Les caractéristiques des quartiers selon le taux de crimes déclarés par la police confirment les observations faites à partir de la carte 6. Il ressort en effet que la densité de l'activité commerciale est proportionnelle au taux local de crimes contre les biens (tableau 3). Aussi, les points chauds de la criminalité contre les biens comptent plus de 5 travailleurs pour 1 résident, ce qui est probablement attribuable au fait que ces points chauds correspondent à des centres commerciaux.

Tableau 3
Caractéristiques des quartiers selon le taux de crimes contre les biens, ville de Toronto, 2006

	Criminalité faible			Criminalité moyenne		Criminalité élevée		Ville de Toronto
	taux							
Taux de crimes déclarés par la police	5	9	12	22	39	67	97	23
	nombre							
Résidents	40 370	192 395	605 450	1 165 310	394 595	65 300	3 400	2 465 735
Travailleurs	42 620	144 855	357 325	650 510	224 845	48 825	17 305	1 481 975
	pourcentage							
Pourcentage des crimes dans la ville	0	3	13	45	27	9	2	100
	nombre de travailleurs par km²							
Densité de l'activité commerciale	150	183	206	417	774	1 329	2 910	392
Densité des bars	1	2	3	6	16	17	15	6
	ratio							
Travailleurs par résident	1,06	0,75	0,59	0,56	0,57	0,75	5,09	0,60
	pourcentage							
Emplois manufacturiers	16	16	16	13	11	8	7	14
Diplômés universitaires	50	48	48	46	45	43	34	46
	dollars							
Revenu moyen d'emploi	37 090	40 158	46 867	45 659	39 455	34 540	30 214	44 085
	pourcentage							
Ménages à faible revenu	16	17	17	17	19	23	18	18
Familles monoparentales	11	11	13	14	14	16	14	14
Locataires	19	27	39	48	54	60	39	46
Minorités visibles	69	62	48	43	47	55	50	47

Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Il apparaît aussi que les taux de crimes contre les biens sont inversement proportionnels au pourcentage d'emplois manufacturiers. C'est donc dire que les pôles d'emplois sont associés à ce type de criminalité principalement dans la mesure où ils ont une fonction commerciale. Autrement dit, les pôles d'emplois manufacturiers ou de bureau ne sont pas associés à des taux élevés de crimes contre les biens.

La nature commerciale des points chauds de la criminalité contre les biens explique probablement le fait que plusieurs caractéristiques des résidents semblent y être similaires aux autres secteurs de la ville de Toronto. Par exemple, en 2006, la proportion de locataires (39 %) était inférieure à la moyenne municipale (46 %), alors que les proportions des résidents qui font partie d'un ménage à faible revenu (18 %) ou d'une famille monoparentale (14 %) équivalaient à cette moyenne.

Les quartiers dont les taux de crimes contre les biens s'approchent de la moyenne municipale affichent des revenus moyens d'emploi supérieurs et des proportions de membres d'un groupe de minorité visible inférieures à la moyenne municipale. En fait, pour ce qui est des caractéristiques des résidents, seul le pourcentage de diplômés universitaires montre une relation linéaire avec les taux de crimes contre les biens. Dans les quartiers à faible criminalité contre les biens, la moitié des résidents sont titulaires d'un diplôme universitaire, alors que le tiers seulement des résidents des quartiers à forte criminalité contre les biens possèdent un tel diplôme. Enfin, les quartiers à forte criminalité contre les biens montrent des densités de bars plus élevées que dans le reste de la ville.

2.3 Taux de criminalité et caractéristiques des quartiers

Les grandes catégories de crimes analysées jusqu'ici (crimes violents et crimes contre les biens) permettent de dresser une synthèse de l'organisation spatiale de la criminalité dans la ville de Toronto. Il importe toutefois de préciser que ces schémas généraux ne représentent pas toutes les subtilités des répartitions spatiales de types précis de crimes. Certains de ces détails sont étudiés dans la section qui porte sur les liens entre les caractéristiques des quartiers et les taux de divers types de crimes.

L'association statistique entre les taux de divers types de crimes et certaines caractéristiques des quartiers est analysée à l'aide de régressions spatiales (voir « Régressions multivariées » à la section « Méthodes » pour les détails techniques). Les cartes montrant les taux locaux de crimes déclarés par la police pour ces divers types de crimes figurent en annexe.

2.3.1 Caractéristiques des quartiers

D'autres travaux ont démontré que plusieurs caractéristiques des quartiers sont liées à la criminalité (Fitzgerald, Wisener et Savoie, 2004; Savoie, Bédard et Collins, 2006; Wallace, Wisener et Collins, 2006; Kitchen, 2006; Andresen et Brantingham, 2007; Charron, 2008; Savoie, 2008a; Savoie, 2008b). Dans la présente étude, on analyse l'association statistique entre les taux de crimes déclarés par la police et 15 caractéristiques des quartiers. Ces caractéristiques peuvent être regroupées dans les cinq grandes catégories suivantes : caractéristiques économiques des résidents, caractéristiques culturelles des résidents, caractéristiques démographiques des résidents, caractéristiques urbanistiques des quartiers et fonctions économiques des quartiers (tableau 4).

Tableau 4
Présentation des variables indépendantes, secteurs de recensement de la ville de Toronto, 2006

	Type	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-type	Transformation
Caractéristiques socioéconomiques						
Accès aux ressources socioéconomiques	Score factoriel	-2,38	2,66	0,00	1,00	Aucune
Vulnérabilité économique	Score factoriel	-2,61	4,13	0,00	1,00	Aucune
Caractéristiques ethnoculturelles						
Immigrants récents	Pourcentage	1,00	59,00	16,00	11,00	Racine carrée
Diversité ethnoculturelle	Indice d'entropie	0,02	208,88	1,05	9,23	Logarithme
Caractéristiques démographiques						
Jeunes	Pourcentage	3,00	32,00	16,00	5,00	Aucune
Personnes âgées	Pourcentage	3,00	47,00	14,00	5,00	Logarithme
Jeunes hommes	Pourcentage	0,00	15,00	6,00	2,00	Logarithme
Caractéristiques urbanistiques						
Centralité	Score factoriel	-2,80	3,05	0,00	1,00	None
Urbanité	Score factoriel	-2,27	2,23	0,00	1,00	Aucune
Réparations majeures	Pourcentage	0,00	52,00	8,00	4,00	Racine carrée
Station de métro ou de train	Dichotomique	0,00	1,00	0,29	0,46	Aucune
Fonctions économiques						
Activité commerciale	Nombre	0	10 192	466	1 035	Logarithme
Emplois manufacturiers	Nombre	0	16 455	385	1 213	Logarithme
Emplois de bureau	Nombre	0	95 144	982	4 626	Logarithme
Bars	Nombre	0	615	7	30	Logarithme

Note(s) : Fondé sur 524 secteurs de recensement.
Source(s) : Statistique Canada, Recensement de 2006.

Caractéristiques économiques des résidents des quartiers

Il est généralement admis que le manque d'accès aux ressources socioéconomiques nuit à l'établissement du contrôle social de la criminalité par la population résidente (Forrest et Kearns, 2001; Sampson, Morenoff et Gannon-Rowley, 2002). De plus, le manque d'intégration au système économique et la stigmatisation qui en découle compromettent le respect des normes de conduite endossées par la société en général (Massey, 1996; Body-Gendrot, 2001; Forrest et Kearns, 2001; Bauder, 2002; Sampson et autres, 2002).

L'accès aux ressources socioéconomiques est mesuré en partie au moyen de plusieurs variables de recensement. Ces diverses variables couvrent chacune un aspect précis de la défavorisation. Par exemple, le niveau de scolarité sert à mesurer indirectement et partiellement la capacité d'une personne à se trouver un emploi qualifié, alors que le revenu moyen permet de mesurer une partie des ressources financières auxquelles elle a accès à court terme. Évidemment, plusieurs nuances doivent être apportées. Les ressources financières reposent aussi sur le patrimoine et l'épargne, tandis que le revenu annuel n'est pas garanti à long terme.

La complexité de la mesure des ressources socioéconomiques fait en sorte que plusieurs variables couvrent certains aspects de cette réalité. Comme bon nombre de ces variables sont fortement corrélées, il n'est pas possible de toutes les intégrer dans les analyses multivariées. Pour pallier ces problèmes, deux indicateurs de l'accès aux ressources socioéconomiques ont été dérivés des variables de recensement pertinentes à l'aide d'une analyse factorielle (voir « Variables » à la section « Méthodes » pour les détails techniques). L'analyse factorielle permet de dégager les principales structures observées dans un groupe de variables et, dans le cas qui nous intéresse, de mesurer l'ampleur du désavantage socioéconomique à partir d'un ensemble de variables.

Le premier indicateur dérivé de l'analyse factorielle (**accès aux ressources socioéconomiques**) couvre la majeure partie de l'accès aux ressources socioéconomiques. En effet, la proportion des résidents ayant obtenu un diplôme universitaire, la proportion des résidents n'ayant pas obtenu un diplôme d'études secondaires et la proportion des transferts gouvernementaux dans le revenu total contribuent fortement à la valeur de cet indicateur. La valeur moyenne des propriétés, le revenu individuel moyen et la proportion des résidents faisant partie d'une famille monoparentale offrent les autres principales contributions à cet indicateur. Mesuré comme tel, l'accès aux ressources socioéconomiques affiche une configuration spatiale sectorielle. Les communautés des secteurs nord et est ont un plus grand accès aux ressources socioéconomiques, contrairement à celles des secteurs nord-est et nord-ouest.

Le second indicateur dérivé de l'analyse factorielle (**vulnérabilité socioéconomique**) représente une réalité différente. Les variables qui lui contribuent le plus fortement sont le taux de chômage et la proportion des résidents faisant partie d'un ménage à faible revenu. Les communautés à forte vulnérabilité socioéconomique sont éparpillées sur tout le territoire de la ville et certaines correspondent à des ensembles de logements sociaux.

Caractéristiques culturelles des résidents des quartiers

Plusieurs théories laissent entendre que la dimension ethnoculturelle des quartiers peut être associée au taux local de criminalité. Dans le cadre de la présente étude, trois variables sont utilisées pour représenter cette dimension : la proportion de membres d'un groupe de **minorité visible,** la proportion d'**immigrants récents** et la **diversité ethnoculturelle.**

Un grand nombre d'études ont porté sur le lien qui existe entre la race et la criminalité, particulièrement aux États-Unis (Felson, Deane et Armstrong, 2008). Il est généralement admis que cette association est particulièrement complexe. Aux États-Unis, plusieurs théories sont suggérées pour rendre compte de cette association, la plupart référant aux conséquences historiques de longues années de discrimination et de ségrégation (Felson et autres, 2008). Au Canada, plusieurs études ont montré que l'association entre le pourcentage de membres d'un groupe de minorité visible ou d'Autochtones et la criminalité s'expliquent essentiellement par les autres caractéristiques de ces quartiers (Fitzgerald, Wisener et Savoie, 2004; Savoie, Bédard et Collins, 2006; Wallace, Wisener et Collins, 2006; Charron, 2008; Fitzgerald et Carrington, 2008; Savoie, 2008a; Savoie, 2008b).

Les travaux s'intéressant aux liens entre l'immigration et la criminalité sont beaucoup moins nombreux que ceux qui portent sur la relation entre le statut de minorité visible (race) et la criminalité (Martinez, 2006). La plupart des recherches empiriques montrent que s'il existe une association entre l'immigration et la criminalité, elle est négative, c'est-à-dire qu'une hausse de l'immigration correspond à une baisse de la criminalité (Martinez, 2006). Cette situation peut s'expliquer en partie par le fait que les immigrants récents ont tendance à être nettement plus scolarisés que les non-immigrants (Galarneau et Morissette, 2008). Dans le cadre de cette étude, l'immigration est mesurée comme la proportion des résidents du quartier ayant immigré au pays entre 1997 et 2006.

Selon le travail fondateur de Shaw et McKay (1942), l'hétérogénéité culturelle d'un quartier est associée à la criminalité dans la mesure où elle se double souvent d'une diversité en termes normatifs et linguistiques qui peut nuire à la cohésion communautaire (Elliot et autres, 1996). Dans le cadre de ce travail, la diversité ethnoculturelle est mesurée par l'indice d'entropie des groupes de minorités visibles. L'indice d'entropie mesure la diversité des groupes présents dans un secteur de recensement. Si plusieurs groupes sont présents en nombres importants, la valeur de l'indice sera élevée (voir « Variables » à la section « Méthodes »).

Caractéristiques démographiques des résidents des quartiers

Sur le plan individuel, le lien entre l'âge et les crimes déclarés par la police a été largement démontré (Piquero, Farrington et Blumstein, 2003; Matarazzo, 2005). Dans le cas des affaires qui ont été géocodées pour cette étude, les jeunes de moins de 15 ans ne représentaient que 6,2 % des auteurs présumés et 10,1 % des victimes, alors qu'ils composaient 16,4 % de la population totale de la ville de Toronto. Les personnes de 65 ans et plus étaient encore moins représentées dans les données des crimes déclarés par la police. En effet, elles ne composaient que 1,7 % des auteurs présumés et 2,4 % des victimes, tandis qu'elles formaient 14,1 % de la population totale. À l'opposé, les jeunes hommes de 20 à 29 ans constituaient 20,8 % des auteurs présumés et 14,6 % des victimes, mais ils ne composaient que 7,0 % de la population totale.

Les analyses de ségrégation résidentielle montrent que les quartiers se distinguent par l'âge de leurs résidents (Davies et Murdie, 1993). Il est donc important de vérifier si la structure démographique des quartiers est associée aux points chauds de la criminalité. Il apparaît aussi que les hommes sont généralement plus susceptibles que les femmes d'être associés aux affaires criminelles, que ce soit comme victimes ou comme auteurs présumés. Cependant, les différents quartiers ont tendance à montrer des proportions comparables d'hommes et de femmes parmi leurs résidents, ce qui fait que le sexe n'est pas une variable fortement associée à la criminalité à l'échelon du quartier.

Dans la ville de Toronto, les quartiers où les **jeunes** (moins de 15 ans) sont surreprésentés sont répartis sur l'ensemble du territoire dans des quartiers comme Jane-Finch et Regent Park. Les quartiers où les **personnes âgées** (65 ans et plus) sont surreprésentées sont eux aussi bien dispersés, mais dans des localisations différentes, comme Westmount. Quant aux **jeunes hommes** (20 à 29 ans), ils sont surreprésentés au centre de l'agglomération et dans les environs de l'Université York.

Caractéristiques urbanistiques des quartiers

Depuis les travaux fondateurs associés à l'école de Chicago (Simmel, 1903; Park et Burgess, 1925; Shaw et McKay, 1942), la nature urbaine des quartiers est liée à un mode de vie précis. En effet, les résidents des quartiers centraux des grandes agglomérations vivent dans un environnement animé, où se croisent de nombreux étrangers qui y viennent pour des raisons diverses. Ces conditions influeraient sur les relations sociales qui deviendraient plus anonymes et individualistes. En compromettant le développement de réseaux sociaux forts, de la cohésion sociale[2] dans le quartier (Sampson et Morenoff, 2004) et de l'attachement au quartier, ces particularités favoriseraient la criminalité (Pain, 2000; Brown, Perkins et Brown, 2004).

Comme il a été mentionné précédemment, la ville de Toronto affiche une forme urbaine complexe, qui ne peut se résumer à une diminution de la densité du centre vers la périphérie (carte 1 et carte 2). Pour rendre compte de cette complexité, deux indicateurs des caractéristiques urbanistiques ont été induits d'une analyse factorielle (voir « Variables » à la section « Méthodes ») : la **centralité** et l'**urbanité**.

La centralité se caractérise principalement par des bâtiments âgés et la distance au centre-ville (ici situé au croisement des rues Queen et Yonge). Ainsi, le degré de centralité diminue graduellement du centre vers la périphérie.

Les quartiers caractérisés par une forte « urbanité » sont denses, comptent beaucoup d'immeubles à appartements mais peu de maisons individuelles non attenantes, et comprennent des logements comptant peu de pièces. Les

2. Le concept de cohésion sociale est régulièrement utilisé dans les études sur le fonctionnement de la société. Bien que les définitions puissent varier, une forte cohésion sociale correspond à une situation où tous les membres d'un groupe participent et contribuent au bien-être collectif et où les conflits sont rares. Le concept de cohésion sociale est complexe et peut inclure plusieurs composantes, comme des valeurs communes, une solidarité de groupe, un capital social élevé, un sentiment d'appartenance et une identité territoriale (Kearns et Forrest, 2000).

résidents de ces quartiers étaient davantage susceptibles d'être locataires et d'avoir déménagé durant la dernière année, mais ils étaient moins susceptibles de demeurer dans le même logement depuis cinq ans ou d'utiliser une voiture pour se rendre au travail. Les quartiers fortement urbains sont dispersés en plusieurs zones, dont le centre-ville, l'Université York et Flemingdon Park.

Ainsi, l'urbanité et la centralité représentent des réalités différentes à Toronto. Certains quartiers peuvent être centraux mais peu urbains (comme Rosedale), alors que d'autres peuvent être périphériques et urbains (comme Jane-Finch).

Selon la théorie de la vitre brisée (broken window theory), la dégradation de l'environnement physique favoriserait la criminalité (Kelling et Coles, 1998). En effet, la présence de graffitis, de déchets et de bâtiments délabrés donnerait un sentiment de laisser-aller et créerait un contexte plus favorable à la criminalité (Brown, Perkins et Brown, 2004). Aucune variable ne mesure directement la dégradation de l'environnement physique à l'échelon du secteur de recensement. Dans le cadre de cette étude, la proportion des logements nécessitant des **réparations majeures** constituera une mesure indirecte. Ces logements sont surreprésentés dans les secteurs situés immédiatement au nord-ouest et à l'est du centre-ville, ainsi qu'à certains autres endroits.

Comme dans plusieurs autres grandes agglomérations, le système de transport en commun de Toronto dirige bon nombre de déplacements. Selon les données du Recensement de 2006, plus du tiers (34 %) des résidents de Toronto utilisaient le transport en commun pour se rendre au travail. Plusieurs voyageurs affluent donc vers les nombreuses stations de métro et de train qui parsèment la ville. Pour vérifier les répercussions éventuelles de ces zones de transit sur la criminalité, la présence d'une **station de métro ou de train** est ajoutée comme variable dichotomique dans les modèles multivariés.

Fonctions économiques des quartiers

Selon la théorie des opportunités criminelles (Cohen et Felson, 1979), la concentration des activités commerciales pourrait favoriser la criminalité dans la mesure où elle regroupe au même endroit plusieurs opportunités criminelles. Dans le cadre de la présente étude, l'**activité commerciale** est mesurée par le nombre de travailleurs du commerce de détail, de l'hébergement et des services de restauration. À Toronto, l'activité commerciale est concentrée dans quelques pôles, dont le centre-ville et les principaux centres commerciaux.

D'autres pôles d'emplois caractérisent la structure spatiale de la ville de Toronto. Pour vérifier l'impact de la fonction économique du quartier sur la criminalité, les **emplois manufacturiers** et les **emplois de bureau** sont aussi pris en considération.

Le rôle de la présence de bars sur la criminalité a fait l'objet de plusieurs études. Celles-ci reposent sur l'hypothèse selon laquelle la présence de bars pourrait affecter les normes sociales dans le quartier (permettant plus de tolérance) ou pourrait attirer des consommateurs dans un contexte favorable à la criminalité avec violence (Treno et autres, 2007). Dans le cadre de ce rapport, les **bars** sont mesurés par le nombre de travailleurs dans les débits de boisson du secteur de recensement.

2.3.2 Caractéristiques des quartiers et taux local de criminalité : Présentation des résultats

Les résultats qui suivent proviennent de régressions multiples qui visent à rendre compte des différences entre les taux locaux de crimes déclarés par la police au moyen des caractéristiques de quartiers décrites précédemment[3]. Ces résultats déterminent quelles sont les caractéristiques des quartiers qui sont davantage liées aux taux de criminalité, après avoir tenu compte des autres caractéristiques.

Plusieurs modèles de régression ont été calculés, un pour chacun des 15 types de crimes analysés. Ils sont présentés en cinq tableaux afin de comparer l'impact des caractéristiques des quartiers sur différents types de crimes. Les résultats sont examinés après la présentation des tableaux.

3 La variable des membres d'un groupe de minorité visible était fortement associée à d'autres variables, principalement à celle des immigrants récents et aux caractéristiques socioéconomiques des résidents des quartiers. Comme ces fortes associations posaient un problème de multicolinéarité, la variable a été retirée des modèles de régression. L'exploration des données laisse entendre que cette variable ne montrait pas de fortes associations statistiques avec les taux de criminalité.

Il est important de rappeler que ce travail a été réalisé à l'aide de données statistiques obtenues auprès des services de police, lesquelles comprennent seulement les crimes qui leur ont été signalés et qui ont été confirmés par une enquête policière. De nombreux facteurs peuvent influer sur les taux de criminalité déclarés par la police, notamment la volonté du public de signaler les actes criminels à la police et les changements apportés aux lois, aux politiques et aux pratiques de l'application de la loi.

Crimes violents et crimes contre les biens

La carte 5 et la carte 6 montrent que l'organisation spatiale des taux de crimes violents diffère de celle des taux de crimes contre les biens. Les résultats des modèles de régression spatiale (voir « Régressions multivariées » à la section « Méthodes ») qui suivent permettront de mieux comprendre ces différences (tableau 5 et tableau 6).

Tableau 5
Modèles de régression (indicateurs) pour les taux de crimes violents et les taux de crimes contre les biens, secteurs de recensement de la ville de Toronto, 2006

	Crimes violents	Crimes contre les biens
	nombre	
Nombre d'affaires	26 040	75 304
	pourcentage	
Pouvoir explicatif [1]	63.9	47.7
	coefficients de régression (b)	
Charactéristiques socioéconomiques		
Accès aux ressources socioéconomiques	-0.397***	-0.201***
Vulnérabilité économique	0.178**	...
Caractéristiques ethnoculturelles		
Immigrants récents	-0.284***	-0.146**
Diversité ethnoculturelle	...	...
Caractéristiques démographiques		
Jeunes	...	...
Personnes âgées	-0.143***	-0.167***
Jeunes hommes	...	...
Caractéristiques urbanistiques		
Centralité	...	0.245***
Urbanité	0.165***	0.122*
Réparations majeures	0.173***	...
Station de métro ou de train	0.154*	0.193*
Fonctions économiques		
Activité commerciale	0.198***	0.501***
Emplois manufacturiers	-0.117**	-0.108*
Emplois de bureau	-0.171**	-0.242***
Bars	...	...
Variable spatiale décalée [1]	0.391***	0.304***

... n'ayant pas lieu de figurer (variables exclues du modèle parce qu'elles ne sont pas significatives [$p < 0.05$])
* Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.05$
** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.01$
*** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.001$
1. Il s'agit des coefficients de corrélation carrés entre les valeurs observées et les valeurs prédites, une mesure qui s'apparente au coefficient de détermination (R^2). Voir « Autocorrélation et régression spatiales » à la section « Méthodes » pour de plus amples renseignements sur les modèles spatiaux autorégressifs.

Note(s) : Fondé sur 524 secteurs de recensement. Les modèles de régression comprennent les valeurs à l'origine. La population à risque inclut les résidents et les travailleurs.

Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Tableau 6
Modèles de régression (toutes les variables) pour les taux de crimes violents et les taux de crimes contre les biens, secteurs de recensement de la ville de Toronto, 2006

	Crimes violents	Crimes contre les biens
	nombre	
Nombre d'affaires	26 040	75 304
	pourcentage	
Pouvoir explicatif [1]	66,3	51,0
	coefficients de régression (b)	
Caractéristiques socioéconomiques		
Diplômés universitaires	-0,162***	...
Pas de diplôme d'études secondaires	...	0,165**
Familles monoparentales	0,193***	0,121*
Ménages à faible revenu	0,125*	...
Caractéristiques ethnoculturelles		
Immigrants récents	-0,205***	-0,200***
Diversité ethnoculturelle	0,069*	...
Caractéristiques démographiques		
Jeunes	...	...
Personnes âgées	-0,109***	-0,108**
Jeunes hommes	...	...
Caractéristiques urbanistiques		
Maisons individuelles non attenantes	-0,089*	...
Locataires	0,153***	0,121*
N'ayant pas déménagé	...	-0,177**
Âge des bâtiments	...	0,187***
Réparations majeures	0,158***	...
Station de métro ou de train	0,160**	0,203**
Fonctions économiques		
Activité commerciale	0,203***	0,471***
Emplois manufacturiers	-0,113**	-0,118**
Emplois de bureau	-0,203***	-0,224***
Bars	0,063*	0,080*
Variable spatiale décalée [1]	0,373***	0,304***

... n'ayant pas lieu de figurer (variables exclues du modèle parce qu'elles ne sont pas significatives ($p < 0.05$))
* Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.05$
** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.01$
*** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.001$
1. Il s'agit des coefficients de corrélation carrés entre les valeurs observées et les valeurs prédites, une mesure qui s'apparente au coefficient de détermination (R^2). Voir « Autocorrélation et régression spatiales » à la section « Méthodes » pour de plus amples renseignements sur les modèles spatiaux autorégressifs.
Note(s) : Fondé sur 524 secteurs de recensement. Les modèles de régression comprennent les valeurs à l'origine. La population à risque inclut les résidents et les travailleurs.
Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

L'association statistique entre les taux de crimes violents et les taux de crimes contre les biens et diverses caractéristiques des quartiers sera analysée en fonction de deux ensembles de variables indépendantes.

Dans le premier ensemble (indicateurs, tableau 5), les caractéristiques socioéconomiques des résidents et les caractéristiques urbanistiques des quartiers utilisent les variables décrites précédemment, soit l'accès aux ressources socioéconomiques, la vulnérabilité économique, la centralité et l'urbanité. Ces variables sont des indicateurs dérivés d'analyses factorielles et correspondent davantage aux principales théories s'intéressant aux liens entre la criminalité et les caractéristiques des quartiers.

Le second ensemble (toutes les variables, tableau 6) n'inclut pas les indicateurs représentant les concepts évoqués par les théories de la criminologie environnementale mais bien l'ensemble des 19 variables qui entrent dans la composition des quatre indicateurs (voir « Analyse factorielle » à la section « Méthodes »). Ces modèles, qui comprennent 31 variables indépendantes, sont similaires à ceux utilisés pour les études précédentes (Savoie, Bédard et Collins, 2006; Wallace, Wisener et Collins, 2006; Savoie, 2008a) et sont inclus à des fins de comparaison avec les résultats obtenus pour ces villes.

Les deux modèles qui incluent les indicateurs des caractéristiques socioéconomiques et urbanistiques (tableau 5) rendent compte de la moitié de la variation des taux de crimes déclarés par la police. Ils montrent néanmoins des structures différentes. Par exemple, les logements nécessitant des réparations majeures et la vulnérabilité économique sont associés aux taux de crimes violents, alors que la centralité n'est liée qu'aux taux de crimes contre les biens.

Plusieurs caractéristiques des quartiers sont associées aux deux types de criminalité, mais dans des proportions différentes. Par exemple, l'activité commerciale est la caractéristique qui est la plus fortement liée aux taux de crimes contre les biens, alors que l'accès aux ressources socioéconomiques rend davantage compte des taux de crimes violents. En outre, l'urbanité est plus fortement associée à la criminalité avec violence qu'à la criminalité contre les biens.

Enfin, les deux types de criminalité sont inversement proportionnels aux emplois manufacturiers et aux emplois de bureau, mais leurs taux sont plus élevés dans les quartiers où il y a une station de métro ou de train.

Les deux types de modèle de régression (avec indicateurs des caractéristiques socioéconomiques et urbanistiques ou avec l'ensemble des variables) montrent des résultats comparables. En effet, il apparaît que certaines variables rendent compte de taux de criminalité dans des proportions similaires à celles des indicateurs : la proportion de membres d'une famille monoparentale pour l'accès aux ressources socioéconomiques et l'âge des bâtiments pour la centralité.

L'impact précis de chacune des caractéristiques des quartiers peut cependant varier selon l'ensemble de variables indépendantes. Par exemple, la variable « bars » n'est significative que dans les modèles qui incluent toutes les variables. Ces différences demeurent cependant petites, si on les compare aux ressemblances entre les modèles avec indicateurs et avec toutes les variables indépendantes.

Divers types de crimes violents

L'accès aux ressources socioéconomiques est lié de façon significative à tous les types de crimes violents, plus particulièrement aux menaces et aux voies de fait graves (tableau 7). Les autres caractéristiques des quartiers diffèrent cependant dans leur association aux divers types de crimes violents déclarés par la police. En effet, la vulnérabilité économique est associée aux agressions sexuelles, aux menaces, aux voies de fait graves et aux vols qualifiés, mais elle n'est pas liée au harcèlement ni aux voies de fait simples.

Tableau 7
Modèles de régression pour divers taux de crimes violents, secteurs de recensement de la ville de Toronto, 2006

	Agressions sexuelles	Harcèlement	Menaces	Voies de fait simples	Voies de fait graves	Vols qualifiés
	nombre					
Nombre d'affaires	1 137	1 645	5 468	11 680	3 926	4 181
	pourcentage					
Pouvoir explicatif [1]	24.6	11.6	52.8	55.8	54.2	40.4
	coefficients de régression (b)					
Caractéristiques socioéconomiques						
Accès aux ressources socioéconomiques	-0.311***	-0.159**	-0.480***	-0.233***	-0.458***	-0.356***
Vulnérabilité économique	0.175**	...	0.186***	...	0.205***	0.281***
Caractéristiques ethnoculturelles						
Immigrants récents	-0.422***	-0.213***	-0.282***	-0.217***	-0.315***	-0.240***
Diversité ethnoculturelle	0.135**	...	...	...	...	...
Caractéristiques démographiques						
Jeunes	...	0.162**	...	0.155***	...	...
Personnes âgées	-0.118**	...	-0.112**	...	-0.139***	-0.140***
Jeunes hommes	...	0.150**	...	0.122***	...	...
Caractéristiques urbanistiques						
Centralité	...	...	...	...	...	...
Urbanité	0.261***	0.139*	0.167***	0.299***	0.158***	...
Réparations majeures	...	0.155**	0.108**	0.206***	0.132***	0.089*
Station de métro ou de train	0.252**	...	...	...	...	0.274***
Fonctions économiques						
Activité commerciale	...	...	...	0.135***	0.111**	0.291***
Emplois manufacturiers	...	...	-0.063*	...	-0.111**	-0.142*
Emplois de bureau	-0.178***	...	...	-0.200***	...	-0.203*
Bars	...	...	...	...	...	...
Variable spatiale décalée [1]	...	...	0.327***	0.400***	0.351***	0.295***

... n'ayant pas lieu de figurer (variables exclues du modèle parce qu'elles ne sont pas significatives [$p < 0,05$])
* Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,05$
** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,01$
*** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,001$
1. Pour les modèles des taux d'agressions sexuelles et de harcèlement, il s'agit du coefficient de détermination (R^2). Pour les autres modèles, qui sont autorégressifs, il s'agit des coefficients de corrélation carrés entre les valeurs observées et les valeurs prédites. Voir « Autocorrélation et régression spatiales » à la section « Méthodes » pour de plus amples renseignements sur les modèles spatiaux autorégressifs.

Note(s) : Fondé sur 524 secteurs de recensement. Les modèles de régression comprennent les valeurs à l'origine. La population à risque inclut les résidents et les travailleurs.

Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

La proportion d'immigrants récents est inversement proportionnelle à tous les types de crimes violents. Notons aussi que la diversité ethnoculturelle n'est associée qu'aux taux d'agressions sexuelles.

Pour ce qui est des caractéristiques démographiques, les taux de harcèlement et de voies de fait simples augmentent avec la proportion d'enfants (moins de 15 ans) et de jeunes hommes (20 à 29 ans). Les taux d'agressions sexuelles, de menaces, de voies de fait graves et de vols qualifiés diminuent lorsque la proportion de personnes de 65 ans et plus augmente.

Tous les taux (à l'exception de celui des vols qualifiés) sont plus élevés dans les quartiers plus urbains, alors qu'aucun des taux n'est plus élevé dans les quartiers plus centraux. Tous les taux (à l'exception de celui des agressions sexuelles) sont plus élevés dans les quartiers comptant une forte proportion de logements nécessitant

des réparations majeures, alors que les taux d'agressions sexuelles et de vols qualifiés sont plus élevés dans les quartiers où il y a une station de métro ou de train.

Enfin, les taux de voies de fait et de vols qualifiés augmentent avec l'activité commerciale. Les taux d'agressions sexuelles, de voies de fait simples et de vols qualifiés sont plus faibles dans les pôles d'emplois de bureau.

Divers types de vols

Contrairement aux différents types de crimes violents, qui sont somme toute associés aux mêmes caractéristiques des quartiers, les taux des divers types de vols déclarés par la police montrent des structures spatiales très différentes (tableau 8).

Tableau 8
Modèles de régression pour divers taux de vols, secteurs de recensement de la ville de Toronto, 2006

	Vols à l'étalage	Vols dans un véhicule à moteur	Vols de véhicules à moteur	Autres vols
	nombre			
Nombre d'affaires	9 214	15 731	5 804	19 972
	pourcentage			
Pouvoir explicatif [1]	20,1	27,5	33,8	56,6
	coefficients de régression (b)			
Caractéristiques socioéconomiques				
Accès aux ressources socioéconomiques	-0,187***	-0,098*	-0,192***	...
Vulnérabilité économique	...	...	...	...
Caractéristiques ethnoculturelles				
Immigrants récents	...	...	...	-0,319***
Diversité ethnoculturelle	...	...	...	0,083**
Caractéristiques démographiques				
Jeunes	...	...	0,348***	-0,113**
Personnes âgées	...	-0,133***	...	-0,071*
Jeunes hommes	...	...	0,135**	...
Caractéristiques urbanistiques				
Centralité	...	0,263***	...	...
Urbanité	...	0,097*	...	0,143**
Réparations majeures	...	...	0,085*	0,194***
Station de métro ou de train	...	...	0,221**	...
Fonctions économiques				
Activité commerciale	0,632***	...	0,116*	0,521***
Emplois manufacturiers	-0,268***	...	0,092*	...
Emplois de bureau	...	...	...	-0,236***
Bars	-0,131**	0,099*	...	...
Variable spatiale décalée [1]	...	0,382***	0,368***	0,379***

... n'ayant pas lieu de figurer (variables exclues du modèle parce qu'elles ne sont pas significatives [$p < 0,05$])
* Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,05$
** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,01$
*** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,001$
1. Pour le modèle des taux de vols à l'étalage, il s'agit du coefficient de détermination (R^2). Pour les autres modèles, qui sont autorégressifs, il s'agit des coefficients de corrélation carrés entre les valeurs observées et les valeurs prédites. Voir « Autocorrélation et régression spatiales » à la section « Méthodes » pour de plus amples renseignements sur les modèles spatiaux autorégressifs.

Note(s) : Fondé sur 524 secteurs de recensement. Les modèles de régression comprennent les valeurs à l'origine. La population à risque inclut les résidents et les travailleurs.

Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Les vols à l'étalage dépendent fortement de la fonction économique du quartier. Il n'est pas étonnant de constater qu'ils sont plus nombreux là où l'activité commerciale est intense; toutefois, ils sont moins fréquents dans les pôles d'emplois manufacturiers et dans les quartiers où l'on compte beaucoup de bars et où les résidents ont un bon accès aux ressources socioéconomiques.

À l'opposé, les vols dans un véhicule à moteur sont plus fréquents là où l'on compte un grand nombre de bars. Ils sont moins nombreux dans les quartiers où la proportion de personnes âgées est élevée, mais plus nombreux dans les quartiers centraux et urbains.

Les vols de véhicules à moteur sont plus élevés dans les quartiers où les proportions de jeunes de moins de 15 ans et de jeunes hommes de 20 à 29 ans sont fortes. Les taux de vols de véhicules à moteur sont aussi plus élevés dans les quartiers dont l'accès aux ressources socioéconomiques est limité, où il y a présence d'une station de métro ou de train et dans les pôles d'activité commerciale ou manufacturière.

Enfin, les autres vols dépendent de plusieurs caractéristiques des quartiers dont, principalement, l'activité commerciale et la proportion d'immigrants récents.

Introductions par effraction, méfaits et infractions relatives aux drogues

La structure spatiale des introductions par effraction dépend essentiellement de caractéristiques urbanistiques et fonctionnelles. En fait, les résultats montrent que les introductions par effraction sont relativement plus nombreuses dans les quartiers centraux, là où l'activité commerciale est intense, mais hors des pôles d'emplois de bureau (tableau 9).

Tableau 9
Modèles de régression pour divers taux de criminalité, secteurs de recensement de la ville de Toronto, 2006

	Introductions par effraction	Méfaits	Infractions relatives aux drogues
	nombre		
Nombre d'affaires	11 628	14 389	2 934
	pourcentage		
Pouvoir explicatif [1]	26,4	47,5	45,2
	coefficients de régression (b)		
Caractéristiques socioéconomiques			
Accès aux ressources socioéconomiques	...	-0,220***	-0,461***
Vulnérabilité économique	...	...	0,194***
Caractéristiques ethnoculturelles			
Immigrants récents	...	-0,223***	-0,360***
Diversité ethnoculturelle	...	...	0,138*
Caractéristiques démographiques			
Jeunes			
Personnes âgées	-0,089*	-0,188***	-0,148***
Jeunes hommes	...	...	0,097*
Caractéristiques urbanistiques			
Centralité	0,460***	0,188***	0,262***
Urbanité	...	...	0,190***
Réparations majeures	...	0,150**	
Station de métro ou de train	...	0,243**	-0,173*
Fonctions économiques			
Activité commerciale	0,279***	0,127**	0,240***
Emplois manufacturiers	...	-0,126**	
Emplois de bureau	-0,359***	-0,133*	-0,133*
Bars	...	...	...
Variable spatiale décalée [1]	...	0,386***	...

... n'ayant pas lieu de figurer (variables exclues du modèle parce qu'elles ne sont pas significatives [$p < 0,05$])
* Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,05$
** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,01$
*** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0,001$
1. Pour les modèles des taux d'introductions par effraction et d'infractions relatives aux drogues, il s'agit des coefficients de détermination (R^2). Pour le modèle des taux de méfaits, il s'agit du coefficient de corrélation carré entre les valeurs observées et les valeurs prédites. Voir « Autocorrélation et régression spatiales » à la section « Méthodes » pour de plus amples renseignements sur les modèles spatiaux autorégressifs.

Note(s) : Fondé sur 524 secteurs de recensement. Les modèles de régression comprennent les valeurs à l'origine. La population à risque inclut les résidents et les travailleurs.

Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Les méfaits et les infractions relatives aux drogues dépendent davantage de l'accès aux ressources socioéconomiques, d'une faible proportion d'immigrants récents et de personnes âgées, de la centralité et de

l'activité commerciale. Les méfaits sont aussi plus nombreux là où les logements nécessitent des réparations majeures, alors que les infractions relatives aux drogues sont plus nombreuses dans les quartiers davantage urbains et qui présentent une diversité ethnoculturelle.

2.3.3 Caractéristiques des quartiers et taux local de criminalité : Analyse des résultats

Les résultats qui viennent d'être présentés font l'objet d'une interprétation et d'une synthèse dans les lignes qui suivent. Cet examen est divisé en cinq sections, une pour chaque catégorie des caractéristiques relatives aux quartiers.

Caractéristiques socioéconomiques des résidents des quartiers

Règle générale, les caractéristiques socioéconomiques des résidents sont davantage associées aux taux de crimes violents. Parmi les deux indicateurs utilisés ici, l'accès aux ressources socioéconomiques est plus fortement lié aux taux de criminalité que la vulnérabilité économique.

Les plus forts liens avec l'accès aux ressources socioéconomiques ont été observés avec les menaces, les voies de fait graves et les infractions relatives aux drogues. On a noté d'autres fortes associations avec les méfaits, les vols de véhicules à moteur, les vols qualifiés, les agressions sexuelles et les voies de fait simples. En fait, seuls les autres vols (ce qui exclut les vols à l'étalage, les vols dans un véhicule et les vols de véhicules à moteur) et les introductions par effraction n'ont pas montré de lien significatif avec l'accès aux ressources socioéconomiques.

La vulnérabilité économique est quant à elle associée à des crimes violents généralement graves, soit les vols qualifiés, les voies de fait graves, les agressions sexuelles et les menaces. Elle n'est pas liée aux voies de fait simples, au harcèlement ni à aucun type de crime contre les biens.

Ces constats vont dans le même sens que ce qui a été observé dans les autres villes canadiennes étudiées précédemment (Fitzgerald, Wisener et Savoie, 2004; Savoie, Bédard et Collins, 2006; Wallace, Wisener et Collins, 2006; Kitchen, 2006; Andresen et Brantingham, 2007; Charron, 2008; Savoie, 2008a; Savoie, 2008b). L'accès aux ressources socioéconomiques apparaît être une des caractéristiques des quartiers les plus fortement associées aux taux de criminalité. À Toronto, elle semble l'être davantage pour les crimes violents que pour les crimes contre les biens. La nature des données utilisées dans le présent rapport ne permet pas d'établir de liens directs entre les taux de criminalité et les caractéristiques socioéconomiques des résidents des quartiers. Toutefois, les résultats ne contredisent pas les théories selon lesquelles la cohésion sociale, qui serait mesurée indirectement par l'accès aux ressources socioéconomiques, favorise le contrôle social de la criminalité par la communauté locale (Forrest et Kearns, 2001; Sampson, Morenoff et Gannon-Rowley, 2002).

De plus, il ressort que la vulnérabilité économique des résidents d'un quartier, jumelée à un faible accès aux ressources socioéconomiques, puisse créer un contexte propice à la perpétration de crimes violents comme les voies de fait graves, les vols qualifiés et les agressions sexuelles. Ces résultats vont dans le sens des hypothèses selon lesquelles le manque d'intégration au système économique compromet le respect des normes de conduite endossées par la société en général (Massey, 1996; Body-Gendrot, 2001; Forrest et Kearns, 2001; Bauder, 2002; Sampson et autres, 2002).

Caractéristiques culturellles des résidents des quartiers

Dans l'ensemble, il apparaît que si les caractéristiques culturelles sont liées de façon significative aux taux de crimes déclarés par la police, elles ont tendance à la diminuer. En effet, plus la proportion d'immigrants récents dans le quartier est élevée, plus les taux d'infractions relatives aux drogues, de tous les types de crimes violents, de méfaits et d'autres vols sont faibles. Ces résultats concordent avec ceux de la plupart des études internationales (Martinez, 2006).

Ainsi, toutes choses étant égales par ailleurs, les quartiers d'immigration affichent généralement de faibles taux de criminalité. En fait, les types de crimes qui sont liés de façon significative à l'immigration récente le sont aussi à l'accès aux ressources socioéconomiques (sauf pour les autres vols). Le lien entre l'immigration récente et la criminalité semble donc être complémentaire à l'association entre l'accès aux ressources socioéconomique et la criminalité, mentionnée précédemment.

Autrement dit, lorsqu'on examine deux quartiers dont les résidents ont un accès comparable aux ressources socioéconomiques, celui qui compte une proportion plus élevée d'immigrants récents risque d'afficher un taux de criminalité plus faible (tableau 10). Ainsi, si l'on ne tient pas compte des ressources socioéconomiques, les quartiers affichant une proportion d'immigrants récents supérieure à la moyenne de la ville montrent un taux de crimes violents (6,65) légèrement supérieur à celui observé dans les autres quartiers (6,31). Cet écart est toutefois faible si on le compare à celui qui distingue les quartiers dont les résidents ont un accès aux ressources socioéconomiques supérieur à la moyenne de la ville (4,87) à ceux des autres quartiers (8,19). Toutefois, si l'on compare des quartiers dont les résidents ont un accès comparable aux ressources socioéconomiques, les quartiers à forte immigration affichent des taux de crimes violents inférieurs aux autres quartiers.

Tableau 10
Taux de crimes violents (pour 1 000 résidents et travailleurs) selon l'immigration et l'accès aux ressources socioéconomiques, quartiers de la ville de Toronto, 2006

	Immigrants récents		Total
	Proportion inférieure à la moyenne	Proportion supérieure à la moyenne	
	taux		
Accès aux ressources socioéconomiques			
Accès inférieur à la moyenne	8,54	8,01	8,19
Accès supérieur à la moyenne	5,07	4,56	4,87
Total	6,31	6,65	6,51

Note(s) : La population à risque inclut les résidents et les travailleurs.
Source(s) : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Plusieurs hypothèses pourraient expliquer le fait que les quartiers comptant des proportions élevées d'immigrants récents enregistrent des taux de criminalité moins élevés.

Les immigrants récents de la ville de Toronto touchent un revenu moyen (24 679 $) nettement moins élevé que le revenu des autres résidents (48 141 $). Cette situation financière en amène plusieurs à résider dans des quartiers où l'accès aux ressources socioéconomiques est limité et où les taux de crimes violents sont élevés. Malgré leurs plus faibles revenus, les immigrants récents de la ville de Toronto sont plus nombreux à posséder un diplôme universitaire (56 %) que les autres résidents (45 %), ce qui a d'ailleurs été observé pour l'ensemble du Canada (Galarneau et Morissette, 2008). Cette forte scolarisation contraste avec le niveau de scolarité de plusieurs autres résidents de ces quartiers.

Ainsi, la scolarité des immigrants récents semble avoir un effet protecteur sur la criminalité dans les quartiers défavorisés sur le plan socioéconomique. De plus, des auteurs supposent que l'arrivée d'immigrants dans certains quartiers défavorisés puisse encourager le développement de nouvelles formes d'organisation sociale et de revitalisation communautaire (Martinez, 2006).

La diversité ethnoculturelle du quartier n'est liée qu'à trois taux de criminalité (à des seuils de significativité moindres) : les taux d'agressions sexuelles, d'autres vols et d'infractions relatives aux drogues.

Caractéristiques démographiques des résidents des quartiers

Si on les compare aux caractéristiques socioéconomiques et culturelles, les caractéristiques démographiques des résidents ne sont que faiblement associées à la criminalité dans les quartiers de Toronto.

Les taux de la plupart des types de crimes sont plus faibles là où la proportion de personnes âgées est importante. Ces associations reflètent peut-être le fait que la plupart des personnes de 65 ans et plus sont davantage présentes à tous les moments de la journée et exercent ainsi une surveillance informelle du quartier. Quant aux proportions de jeunes de moins de 15 ans et de jeunes hommes de 20 à 29 ans vivant dans le quartier, elles sont liées aux taux de vols de véhicules à moteur, de voies de fait simples et de harcèlement.

Caractéristiques urbanistiques des quartiers

L'organisation spatiale de plusieurs types de crimes déclarés par la police est liée aux caractéristiques urbanistiques. De façon générale, les résultats montrent que les taux de crimes violents sont davantage liés à l'urbanité, alors que les taux de crimes contre les biens le sont à la centralité. En effet, les quartiers urbains (quartiers denses comptant des résidents locataires et qui déménagent souvent) affichent des taux élevés de tous les types de crimes violents à l'exception des vols qualifiés. Les quartiers centraux (quartiers près du centre-ville dont les bâtiments sont âgés) enregistrent quant à eux des taux élevés de méfaits, d'introductions par effraction et de vols dans un véhicule. Les taux d'infractions relatives aux drogues sont à la fois associés à l'urbanité et à la centralité.

Bien qu'elles se recoupent dans la plupart des agglomérations de taille moyenne, la centralité et l'urbanité montrent des configurations spatiales différentes à Toronto. En les distinguant, les résultats permettent de mieux comprendre les relations complexes qui existent entre la criminalité et les caractéristiques des quartiers.

Les quartiers centraux sont les plus accessibles de toute l'agglomération. En effet, plusieurs axes de transport y convergent, particulièrement ceux du transport en commun. Cette accessibilité fait des zones centrales des hauts lieux de commerce. Le centre-ville est caractérisé à la fois pour ses fonctions commerciales et pour son rôle de place financière. Ainsi, des milliers de travailleurs, d'étudiants, de consommateurs et de touristes y circulent. Les quartiers centraux sont donc des lieux accessibles et familiers, des références que plusieurs résidents de l'agglomération connaissent bien. L'âge des bâtiments est associé à la distance au centre parce que la croissance des villes se fait de manière concentrique, les nouveaux logements étant construits toujours plus loin du centre historique.

Certains auteurs suggèrent, l'accessibilité fait converger un nombre élevé d'opportunités criminelles, de victimes potentielles et de propriétés à risque d'être dévaliser ou endommager. En étant relativement accessibles à tous les résidents de l'agglomération (y compris les criminels), les quartiers centraux seraient davantage susceptibles de supporter des activités criminelles (Bernasco et Luykx, 2003). De plus, la familiarité des quartiers centraux les rend plus intéressants pour les voleurs potentiels, qui ont une meilleure connaissance de leur contexte physique (y compris des itinéraires de fuite) et des habitudes de leurs résidents et travailleurs (Bernasco et Luykx, 2003).

Enfin, parce qu'ils sont parcourus quotidiennement par de nombreux étrangers, les quartiers centraux offrent un cadre anonyme qui peut être favorable à la criminalité. Les résidents des quartiers centraux peuvent connaître leurs voisins immédiats, ils ne reconnaîtront pas tous les passants. Par exemple, l'anonymat du centre-ville de Montréal rend plusieurs passants indifférents aux incidents de victimisation dont ils pourraient être témoins (Paquin, 2006). L'accessibilité, la familiarité et l'anonymat des quartiers centraux offrent probablement un environnement favorable à la perpétration de méfaits, d'introductions par effraction et de vols dans un véhicule.

Les quartiers urbains offrent quant à eux un environnement caractérisé par sa densité et ses immeubles à appartements, habité par des locataires qui ne demeurent pas longtemps à la même adresse. Ces conditions ne sont pas favorables au développement de communautés locales cohérentes et aptes à encadrer socialement les comportements, en particulier les comportements criminels (Sampson et Morenoff, 2004). De plus, la forte mobilité résidentielle et le fait d'être locataire limitent probablement l'attachement au lieu de résidence et au quartier (Pain, 2000; Brown, Perkins et Brown, 2004).

Comme mesure indirecte de l'état de dégradation de l'environnement physique du quartier, la proportion de logements nécessitant des réparations majeures est associée aux taux de tous les types de crimes violents (à l'exception des agressions sexuelles), de méfaits, de vols de véhicules à moteur et d'autres vols. La dégradation de l'environnement physique pourrait donner une impression de laisser-aller et marquer la désorganisation de la collectivité locale (Brown, Perkins et Brown, 2004).

Les taux de méfaits sont aussi plus élevés à proximité des stations de métro et de train, tout comme les taux d'agressions sexuelles, de vols de véhicules à moteur et de vols qualifiés. Ces résultats reflètent peut-être le fait que les stations de métro et de train représentent des endroits animés où les crimes peuvent passer inaperçus en plus de faciliter la fuite. Comme accès au réseau de transport en commun, les stations de métro et de train amènent aussi plusieurs automobilistes à stationner leurs voitures à proximité, ce qui augmente les opportunités de vols de véhicules à moteur.

Fonctions économiques des quartiers

Les fonctions économiques des quartiers sont liées à plusieurs types de crimes mais, dans l'ensemble, elles sont davantage associées aux crimes contre les biens. Une forte association statistique entre les taux de crimes contre les biens et l'activité commerciale a par ailleurs été observée dans plusieurs autres villes canadiennes (Savoie, 2008b). C'est le cas de l'activité commerciale, qui est très fortement liée aux vols à l'étalage, aux autres vols et, dans une moindre mesure, aux introductions par effraction et aux vols de véhicules à moteur.

Par définition, les vols à l'étalage sont associés à l'activité commerciale. Parmi les pôles commerciaux, ceux qui ne correspondent pas aux pôles d'emplois manufacturiers montrent des taux de criminalité plus élevés. Ce dernier constat pourrait être lié aux différences de la nature de l'activité commerciale. Par exemple, les commerces localisés dans les pôles d'emplois manufacturiers sont de type « grandes surfaces », ce qui a peut-être un impact sur le taux de vols à l'étalage.

L'association observée entre l'activité commerciale et les vols de véhicules à moteur reflète probablement le fait que, en attirant les consommateurs, l'activité commerciale rassemble plusieurs voitures dans des stationnements parfois propices aux vols de véhicules. Les stations de métro ou de train ainsi que les pôles d'emplois manufacturiers comportent aussi parfois de grands parcs de stationnement.

Plusieurs autres types de crimes sont aussi liés à l'activité commerciale : les vols qualifiés, les infractions relatives aux drogues et les voies de fait (simples et graves). Ces associations rendent probablement compte du fait que les activités commerciales attirent de nombreuses personnes au même endroit, rassemblant du même coup plusieurs opportunités criminelles. D'une certaine manière, les activités commerciales créent un environnement d'intense activité humaine, un environnement anonyme et impersonnel qui montre certaines similarités avec la centralité.

Enfin, toutes choses étant égales par ailleurs, la présence de bars n'est pas liée à la criminalité, à l'exception des vols dans un véhicule. Étant donné la nature agrégée des données, aucun lien direct ne peut être établi entre les clients des bars et ces vols. Néanmoins, cette association témoigne peut-être d'une ambiance particulière aux quartiers comptant plusieurs bars, ambiance qui pourrait être favorable à la perpétration de ces types de crimes (Felson, Deane et Armstrong, 2008).

Les quartiers avoisinants

Les régressions spatiales permettent de prendre en considération certaines informations sur les liens entre la criminalité et les caractéristiques des quartiers. Principalement, les variables de décalage spatial rendent compte d'une réalité territoriale qui dépasserait le secteur de recensement. Par exemple, la criminalité observée dans un secteur de recensement peut être affectée par la criminalité ou les caractéristiques des secteurs de recensement avoisinants. Plus de détails sur cette technique sont fournis à la partie « Autocorrélation et régression spatiales » à la section « Méthodes ».

Ainsi, il apparaît que les vols à l'étalage ne sont pas affectés par les quartiers avoisinants[4] . Ce résultat, qui a aussi été observé à Saskatoon (Charron, 2008), rend probablement compte du fait que la localisation des points chauds de vols à l'étalage dépend uniquement des caractéristiques des pôles commerciaux, et non des caractéristiques des quartiers environnants.

Les points chauds des autres types de crimes sont associés aux caractéristiques des quartiers avoisinants. En effet, ils couvrent plusieurs secteurs de recensement avoisinants et les caractéristiques de ces quartiers ne rendent pas compte de l'ensemble de ces structures spatiales. Ces structures représentent peut-être le fait que ces types de crimes sont perpétrés par un nombre limité de personnes qui opèrent principalement dans ces points chauds. Elles sont peut-être aussi associées à des cultures locales de la criminalité, à des endroits où certains types de crimes seraient signalés différemment aux services de police.

4 La valeur du *I* de Moran des taux de vols à l'étalage n'est pas significativement différente de 0. Ce résultat indique que le taux de vols à l'étalage d'un secteur de recensement (SR) n'est pas semblable à ceux des SR qui l'entourent. Contrairement aux vols à l'étalage, les affaires d'agression sexuelle, de harcèlement, d'introduction par effraction et d'infractions relatives aux drogues sont concentrées dans des SR qui sont à proximité. Par contre, les structures spatiales de ces affaires sont « expliquées » par les caractéristiques des quartiers, ce qui fait en sorte que les régressions spatiales ne sont pas nécessaires pour ces types de crimes.

3 Conclusion

L'analyse spatiale de la criminalité dans la ville de Toronto illustre les liens complexes qui unissent les crimes déclarés par la police aux caractéristiques des quartiers. Les résultats montrent aussi que certaines caractéristiques des quartiers tendent à favoriser la criminalité alors que d'autres tendent à la diminuer.

Ainsi, les taux de crimes violents sont davantage concentrés dans les quartiers dont les résidents ont un accès limité aux ressources socioéconomiques. Les cartes montrent en effet que l'organisation spatiale des taux de crimes violents (carte 5) s'apparente fortement à l'organisation résidentielle sur la base du revenu (carte 3). Les taux de crimes violents sont aussi plus élevés dans les quartiers au caractère « urbain », c'est-à-dire dans les quartiers à forte densité et mobilité résidentielle.

Ces résultats vont dans le sens des hypothèses selon lesquelles le manque d'accès aux ressources socioéconomiques et le caractère « urbain » nuisent à l'établissement du contrôle social de la criminalité par la population résidente parce qu'ils limitent la cohésion sociale et le sentiment d'appartenance (Forrest et Kearns, 2001; Sampson, Morenoff et Gannon-Rowley, 2002; Pain, 2000; Brown, Perkins et Brown, 2004).

Les taux de crimes contre les biens dépendent plutôt de la fonction économique des quartiers : ils sont davantage élevés dans les lieux d'intense activité commerciale (principalement les centres commerciaux). Leurs taux sont aussi plus élevés près du centre de l'agglomération.

À l'opposé, les taux de criminalité sont généralement plus faibles dans les quartiers comptant des proportions importantes de personnes âgées et d'immigrants récents. Dans le contexte où Toronto compte déjà un grand nombre d'immigrants récents et où elle devrait continuer à en attirer (Bélanger et Caron-Malenfant, 2005) et étant donné le vieillissement de la population, d'autres travaux s'avèrent nécessaires afin de mieux comprendre l'effet « protecteur » de la proportion d'immigrants récents et de personnes âgées sur la criminalité.

Dans les analyses de la présente étude, on a comparé les statistiques des crimes déclarés par la police aux caractéristiques des quartiers pour l'année 2006. Ces analyses ont permis de mettre en lumière la correspondance spatiale entre la criminalité et les quartiers, et non de décrire les mécanismes complexes qui construisent cette correspondance spatiale. Par exemple, il n'est pas possible de savoir si la dégradation de l'accès aux ressources socioéconomiques dans un quartier précis précède la hausse des taux de criminalité ou si, au contraire, c'est l'augmentation de la criminalité qui amène certains résidents plus avantagés à quitter le quartier.

Pour élucider ces questions, il serait utile d'analyser les données sous forme de séries chronologiques. En évaluant à la fois la correspondance spatiale et la synchronisation temporelle, ces analyses permettraient de mieux comprendre les mécanismes complexes qui font que les taux de criminalité varient d'un quartier à l'autre.

4 Méthodes

4.1 Sources de données

4.1.1 Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire

Le Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire (DUC 2) sert à recueillir des données détaillées sur les diverses affaires criminelles signalées à la police, y compris les caractéristiques des affaires, des auteurs présumés et des victimes.

Dans ce programme, un maximum de quatre infractions peut être consigné dans la base de données pour une même affaire criminelle. Les infractions choisies sont classées selon leur degré de gravité, aspect lié à la peine maximale que prévoit le *Code criminel*.

Les grandes catégories d'infractions (crimes violents et crimes contre les biens) portent sur l'infraction la plus grave dans chaque affaire. Il en est de même pour les taux de criminalité diffusés chaque année par le Centre canadien de la statistique juridique (CCSJ). Dans un tel classement des infractions, une plus grande priorité est accordée

aux crimes violents qu'aux crimes contre les biens. Par conséquent, les infractions moins graves peuvent être sous-représentées lorsque seule l'infraction la plus grave est considérée.

Lorsqu'un seul type d'infraction est considéré, toutes les affaires dans lesquelles l'infraction est déclarée sont incluses, quel que soit la gravité ou le classement de l'infraction dans l'affaire. Dans le présent document, il s'agit des affaires d'agression sexuelle, de harcèlement, de menaces, de voies de fait (simples et graves), de vol qualifié, de vol à l'étalage, de vol de véhicules à moteur et dans des véhicules à moteur, d'autres vols, d'introduction par effraction, de méfait et d'infraction relative aux drogues. Grâce à cette méthode, on obtient une représentation plus complète de la répartition spatiale des différents types d'infractions individuelles.

Ce document porte sur la plupart des infractions au *Code criminel* et sur l'ensemble des infractions à la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances,* mais il exclut les infractions à d'autres lois fédérales et provinciales ainsi que les infractions aux règlements municipaux. Sont également exclues les infractions au *Code criminel* pour lesquelles il n'y a pas de modèle prévu de répartition spatiale ou de données permettant de les situer. Par exemple, le tribunal est normalement considéré comme le lieu des infractions contre l'administration de la justice, telles que la violation des conditions de la liberté sous caution ou de la probation et le défaut de comparaître. Pour ce qui est des appels téléphoniques harcelants ou menaçants, le lieu de l'affaire consigné est souvent le point de réception de l'appel, et pour la conduite avec facultés affaiblies, c'est le lieu de l'arrestation qui est probablement plus susceptible d'être consigné (p. ex. les arrestations pendant un barrage routier).

4.1.2 Recensement de la population

Le recensement contient des renseignements sur la population, les logements et les lieux de travail non seulement à l'échelle du Canada, mais à celles des provinces et territoires, et des régions plus petites, comme les villes ou leurs quartiers. Le recensement fournit également des données sur les caractéristiques démographiques, sociales et économiques du pays.

Les données socioéconomiques détaillées qui sont utilisées dans ce document proviennent du questionnaire complet du recensement destiné à un échantillon de 20 % des ménages. Statistique Canada mène le Recensement de la population tous les cinq ans, et la dernière reprise a eu lieu en 2006.

4.2 Géocodage

Le géocodage est l'activité consistant à faire correspondre une adresse avec un point de la surface de la Terre. Dans le présent document, l'adresse est le lieu de perpétration d'une affaire criminelle signalée à la police après agrégation à l'échelon du côté d'îlot, c'est-à-dire d'un côté de l'îlot entre deux intersections successives. À cette fin, on apparie les enregistrements de deux bases de données, l'une contenant une liste d'adresses et l'autre, des renseignements sur le réseau routier et la tranche d'adresses d'un îlot donné. L'outil de géocodage précise pour chaque adresse sa position unique dans le quadrillage routier. Comme le réseau routier est en référence géographique, c'est-à-dire qu'il se situe dans un système de coordonnées géographiques, on peut établir les valeurs longitudinales et latitudinales — soit les valeurs X et Y — de chaque affaire criminelle. Dans les cas où le lieu de l'affaire ne correspond pas à une adresse, le géocodage est effectué en créant, par exemple, un point sur une intersection de deux rues ou au centre d'un parc public. Les valeurs X et Y de la base de données sur les affaires criminelles forment la grille spatiale permettant de situer les points par rapport aux rues ou aux quartiers où ces affaires ont lieu.

Aux fins du présent document, le Service de police de Toronto a transmis au Centre canadien de la statistique juridique (CCSJ) les adresses des affaires sélectionnées, déclarées et inscrites dans la base de données du Programme DUC 2 en 2006. Le CCSJ a transformé l'ensemble des renseignements en un jeu de coordonnées géographiques (X et Y) pour chaque adresse. Ces coordonnées ont été rapportées au point central d'un côté d'îlot dans le cas des adresses précises et des parcs, et à des points d'intersection dans le cas des rues.

Le Service de police de Toronto a transmis 119 259 affaires sélectionnées pour l'année 2006. L'exercice de géocodage a permis de localiser 106 175 d'entre elles (89 %). Certaines affaires n'ont pu être géocodées parce

qu'elles étaient associées à plus d'une adresse (6 739). Les affaires restantes (6 345) comportaient de trop grandes imprécisions ou étaient situées hors du territoire de la ville de Toronto.

L'impossibilité de géocoder toutes les affaires n'a pas introduit de biais dans la tendance en matière d'infractions. En fait, les tendances comparées des infractions géocodées et des infractions initialement soumises au processus représentent une même proportion dans la composition de la criminalité globale.

4.3 Cartographie

L'analyse des noyaux (kernel analysis) est une méthode qui permet de représenter la répartition spatiale des données sur la criminalité. Elle permet d'examiner les points de données sur les affaires criminelles sans égard aux limites des quartiers et de dégager les endroits où se concentrent des affaires. Ce type d'analyse vise à estimer, à partir d'une représentation de points, la façon dont la densité des affaires varie à l'intérieur du territoire étudié. L'analyse des noyaux permet de représenter des valeurs de densité lissées sur une carte.

Dans l'estimation par la méthode des noyaux, on superpose une grille fine au territoire à l'étude. On mesure les distances entre le centre d'une cellule de la grille et chaque observation qui se situe dans une zone d'influence établie appelée « rayon de recherche » (bandwidth). Chacune des observations contribue à la valeur de densité en fonction de son éloignement du centre de la cellule. Les observations près du centre ont plus de poids dans les calculs de densité que les observations plus éloignées. Le produit de l'application de la méthode des noyaux est une matrice (raster) où chaque cellule correspond à une valeur locale de densité. Dans la présente étude, la taille d'une cellule de la grille correspond à 100 mètres carrés. Le rayon de recherche utilisé est de 1 000 mètres. Cette méthode d'analyse a été appliquée à l'aide de l'outil Kernel Density, disponible dans l'extension Spatial Analyst d'ArcGIS.

Des matrices de densité ont été produites pour les différents types de crimes étudiés dans le cadre de ce travail et pour la population à risque (nombre de résidents et de travailleurs dans l'îlot de recensement). Les taux de criminalité ont été obtenus en divisant, pour chaque cellule, la valeur de la densité des affaires par la valeur de la densité de la population à risque. Pour chaque type de crime, les catégories ont été déterminées selon la classification suivante : moins du tiers du taux moyen; du tiers à la moitié du taux moyen; de la moitié aux deux tiers du taux moyen; des deux tiers du taux moyen à 1,33 fois le taux moyen; de 1,33 fois le taux moyen au double du taux moyen; du double au triple du taux moyen, plus du triple du taux moyen.

4.4 Variables

Taux de criminalité : Dans le cadre de cette étude, les taux de criminalité représentent le nombre d'affaires pour 1 000 résidents et travailleurs. Les données sur la criminalité proviennent du Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire de 2006, alors que les données sur le nombre de résidents et de travailleurs sont tirées du Recensement de la population de 2006. Pour chaque type de crime, toutes les affaires qui comprennent au moins une infraction de ce type sont comptées. Par exemple, si une affaire compte un méfait et des voies de fait simples, elle fera partie du compte des taux de méfaits et de celui des voies de fait. La seule exception est le taux de crimes contre les biens. Dans ce cas, seules les affaires qui comprennent au moins une infraction contre les biens mais qui n'incluent aucune infraction avec violence sont comptées.

Caractéristiques des quartiers : Les données sur les caractéristiques des quartiers proviennent du Recensement de 2006.

Accès aux ressources socioéconomiques : Voir « Analyse factorielle » à la section « Méthodes ».

Vulnérabilité économique : Voir « Analyse factorielle » à la section « Méthodes ».

Minorités visibles : Pourcentage des résidents du secteur de recensement ayant déclaré faire partie d'un groupe de minorité visible. Selon la *Loi sur l'équité en matière d'emploi*, font partie des minorités visibles « les personnes, autres que les Autochtones, qui ne sont pas de race blanche ou qui n'ont pas la peau blanche ».

Immigrants récents : Pourcentage des résidents du secteur de recensement ayant immigré au Canada entre 1997 et 2006.

Diversité ethnoculturelle : Valeur de l'indice de diversité de Shannon pour les groupes de minorités visibles du secteur de recensement. L'indice d'entropie mesure la diversité des groupes présents dans un secteur de recensement suivant cette équation :

$$H_i = \sum_{i=1}^{S} p_i \ln(p_i)$$

où **i** correspond au secteur de recensement, **S** correspond au nombre de groupes de minorités visibles (11, y compris le groupe des non-membres d'un groupe de minorité visible) et **pi** correspond à la proportion des résidents représentée par le groupe dans le secteur de recensement. Si tous les groupes se retrouvent en proportions égales dans un secteur de recensement, l'indice de diversité aura une valeur maximale de 2,39, étant donné que, dans ce cas, il y a 11 groupes. Si un groupe est particulièrement dominant en nombre dans le secteur de recensement, la valeur de l'indice s'approchera de 0.

Les groupes de minorités visibles ont été choisis pour mesurer la diversité ethnoculturelle parce qu'ils sont moins nombreux et plus clairement définis que les groupes fondés sur l'origine ethnique.

Jeunes : Pourcentage des résidents du secteur de recensement qui étaient âgés de moins de 15 ans au moment de la tenue du recensement.

Personnes âgées : Pourcentage des résidents du secteur de recensement qui étaient âgés de 65 ans et plus au moment de la tenue du recensement.

Jeunes hommes : Pourcentage des résidents du secteur de recensement qui étaient des hommes âgés entre 20 et 29 ans au moment de la tenue du recensement. Les statistiques de la criminalité montrent que les jeunes hommes de 15 à 24 ans sont les plus susceptibles d'être victimes (Gannon et Mihorean, 2005) ou d'être les auteurs présumés d'actes criminels (voir la section « Caractéristiques des quartiers » du rapport). Cependant, la répartition spatiale des jeunes hommes de 15 à 19 ans s'apparente fortement à celle des jeunes de 15 ans et moins, les deux groupes étant surreprésentés dans les mêmes secteurs de recensement à vocation familiale et résidentielle. L'exploration des données a montré que les jeunes hommes de 20 à 29 ans présentaient une répartition spatiale particulière qui était différemment associée aux taux de criminalité.

Centralité : Voir « Analyse factorielle » à la section « Méthodes ».

Urbanité: Voir « Analyse factorielle » à la section « Méthodes ».

Réparations majeures : Pourcentage des logements du secteur de recensement dont les résidents considèrent qu'ils nécessitent des réparations majeures (la plomberie ou l'installation électrique est défectueuse, la charpente des murs, des planchers ou des plafonds doit être réparée, etc.).

Activité commerciale : Nombre de personnes qui travaillent dans le secteur de recensement pour les industries 44, 45 (Commerce de détail) et 72 (Hébergement et services de restauration) du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 2007.

Emplois manufacturiers : Nombre de personnes qui travaillent dans le secteur de recensement pour les industries 31 à 33 (Fabrication) et 48 et 49 (Transport et entreposage) du SCIAN de 2007.

Emplois de bureau : Nombre de personnes qui travaillent dans le secteur de recensement pour les industries 51 (Industrie de l'information et industrie culturelle), 52 (Finances et assurances), 53 (Services immobiliers et services de location et de location à bail), 54 (Services professionnels, scientifiques et techniques), 55 (Gestion de sociétés et d'entreprises) et 56 (Services administratifs, services de soutien, services de gestion des déchets et services d'assainissement) du SCIAN de 2007.

Bars : Nombre de personnes qui travaillent dans le secteur de recensement pour le sous-secteur 7224 (Débits de boissons [alcoolisées]) du SCIAN de 2007.

4.4.1 Analyse factorielle

L'analyse factorielle a pour but de révéler des caractéristiques latentes (c'est-à-dire qui ne sont pas directement mesurées) à partir de variables auxquelles elles seraient associées. Suivant cette méthode, les variables qui sont fortement corrélées participent davantage à la définition de certains facteurs. Ces contributions permettent de déterminer l'importance de chaque facteur dans un secteur de recensement (voir « Unités spatiales d'analyse » à la section « Méthodes ») en calculant le score factoriel. Le score factoriel devient la caractéristique du quartier qui fera l'objet du modèle de régression multivariée.

Dans le cadre de ce travail, l'analyse factorielle est utilisée pour définir les principales structures spatiales contenues dans les informations des variables sur les caractéristiques socioéconomiques et urbanistiques. Tel qu'il a été mentionné dans le texte, plusieurs variables de recensement ne rendent que partiellement et imparfaitement compte des réalités socioéconomiques et urbanistiques des quartiers. Les scores factoriels représentent les principales tendances spatiales communes aux variables intégrées à l'analyse factorielle. Ils constituent donc des indicateurs des différentes dimensions socioéconomiques et urbanistiques des secteurs de recensement.

L'analyse factorielle réalisée dans le cadre de ce travail a été produite à l'aide du logiciel SPSS. Elle a été préférée à l'analyse en composantes principales dans le but de révéler les facteurs latents (Costello et Osborne, 2005). Comme certaines variables ne présentaient pas des répartitions normales, la méthode d'extraction des principaux axes factoriels (principal axis factors) a été privilégiée. Enfin, une rotation oblique (direct oblimin) a été effectuée pour clarifier la structure factorielle tout en permettant aux facteurs de demeurer partiellement corrélés, ce qui correspond davantage aux phénomènes observés dans les sciences sociales (*ibid.*).

La première analyse factorielle effectuée dans ce travail avait pour but de dégager les principales structures spatiales des inégalités socioéconomiques qui existent entre les quartiers. Neuf variables ont été incluses dans l'analyse : la valeur moyenne des propriétés; le revenu moyen des résidents[5]; la proportion des résidents[6] qui avaient obtenu un diplôme universitaire; la proportion des résidents qui n'avaient pas terminé leur diplôme d'études secondaires; la proportion des travailleurs à temps partiel; la proportion des transferts gouvernementaux dans le revenu total; le taux de chômage; la proportion des résidents faisant partie d'une famille monoparentale; et la proportion des résidents vivant dans un ménage à faible revenu.

Les résultats montrent deux principales dimensions (tableau 11). L'accès aux ressources socioéconomiques distingue les secteurs de recensement selon la valeur de leurs propriétés, le revenu moyen d'emploi de leurs résidents, la proportion du revenu total composé par les transferts gouvernementaux, la proportion de familles monoparentales et la proportion de ménages à faible revenu mais, surtout, selon la scolarité de leurs résidents. La vulnérabilité économique distingue les secteurs de recensement principalement selon la proportion de ménages à faible revenu et le taux de chômage.

5. Résidents âgés de 15 ans et plus touchant un revenu (revenu après impôt).
6. Résidents âgés de 15 ans et plus qui ne sont pas aux études à temps plein.

Tableau 11
Matrice de contribution aux facteurs socioéconomiques, ville de Toronto, 2006

	Accès aux ressources socioéconomiques	Vulnérabilité économique
	pourcentage	
Pourcentage de la variance expliquée	56,3	15,5
	contribution au facteur	
Valeur moyenne des propriétés	0,717	-0,368
Revenu d'emploi moyen	0,724	-0,319
Diplômés universitaires	0,904	0,081
Pas de diplôme d'études secondaires	-0,858	0,036
Travailleurs à temps partiel	-0,029	0,289
Transferts gouvernementaux	-0,898	0,474
Taux de chômage	-0,412	0,734
Familles monoparentales	-0,748	0,450
Ménages à faible revenu	-0,691	0,794

Source(s) : Statistique Canada, Recensement de 2006

La seconde analyse factorielle avait pour but de dégager les principales différences urbanistiques entre les quartiers. Dix variables ont été incluses dans l'analyse : le nombre de pièces moyen par logement; la proportion des locataires de maisons individuelles non attenantes et d'immeubles à appartements; la densité résidentielle; la proportion des résidents qui avaient déménagé au cours de la dernière année; la proportion des résidents qui n'avaient pas changé d'adresse depuis cinq ans; la proportion des résidents qui utilisaient une voiture pour se rendre au travail; la distance au centre-ville; et l'âge moyen des bâtiments[7]. La proportion de logements nécessitant des réparations a été exclue de l'analyse parce qu'on peut penser que son lien à la criminalité est d'un autre ordre (Kelling et Coles, 1998) et qu'il est donc plus prudent de la conserver comme variable indépendante.

Les résultats montrent deux dimensions principales (tableau 12). L'urbanité distingue les secteurs de recensement selon le nombre de pièces par logement, la proportion de locataires, le type de logement, la densité, la mobilité résidentielle et l'utilisation de l'automobile pour se rendre au travail. La centralité distingue les secteurs de recensement principalement sur la base de la distance au centre-ville et de l'âge des bâtiments.

7 L'âge des bâtiments a été déterminé à partir des classes d'âge données dans le recensement. Par exemple, 40 ans a été attribué à un bâtiment construit pendant la période allant de 1961 à 1971 (2006 - 1966).

Tableau 12
Matrice de contribution aux facteurs urbanistiques, ville de Toronto, 2006

	Urbanité	Centralité
	pourcentage	
Pourcentage de la variance expliquée	58,6	17,8
	contribution au facteur	
Pièces par logement	-0,942	-0,075
Locataires	0,792	0,246
Maisons individuelles non attenantes	-0,878	-0,121
Immeubles à appartements	0,934	0,119
Densité résidentielle	0,697	0,231
Mobilité résidentielle (1 an)	0,714	0,048
Stabilité résidentielle (5 ans)	-0,809	0,092
Automobile	-0,733	-0,576
Distance au centre-ville	-0,430	-0,772
Âge du cadre bâti	-0,109	0,831

Source(s) : Statistique Canada, Recensement de 2006.

4.4.2 Coefficients de corrélation des variables indépendantes

Plusieurs paires de variables indépendantes montrent des coefficients de corrélation significatifs (tableau 12). Ce constat témoigne du fait que les caractéristiques des quartiers soupçonnées d'être associées à la criminalité entretiennent aussi des relations entre elles. Ce constat témoigne également du fait que les villes sont des organismes complexes, à l'intérieur desquels plusieurs éléments interagissent les uns avec les autres.

Par exemple, les associations entre les variables socioéconomiques et les variables ethnoculturelles rendent compte du fait que les immigrants récents et les membres d'un groupe de minorité visible ont tendance à vivre dans des secteurs de recensement désavantagés sur le plan socioéconomique. Aussi, les coefficients affichés au tableau 13 laissent entendre que les jeunes hommes sont surreprésentés dans les quartiers centraux, alors que les jeunes et les personnes âgées le sont dans les quartiers périphériques.

Tableau 13
Coefficients de corrélation de Pearson pour les caractéristiques des quartiers, ville de Toronto, 2006

	Numéro de la variable	1	2	3	4	5	6	7	8
Accès aux ressources socioéconomiques	1	...	...	...	...	...	...	...	...
Vulnérabilité économique	2	-0,292**	...	...	...	...	...	...	...
Minorités visibles	3	-0,591**	0,627**	...	...	...	...	...	...
Immigrants récents	4	-0,411**	0,745**	0,763**	...	...	...	...	...
Diversité ethnoculturelle	5	-0,473**	0,344**	0,618**	0,454**	...	...	...	...
Jeunes	6	-0,386**	0,397**	0,345**	0,288**	0,205**	...	...	...
Personnes âgées	7	0,024	-0,324**	-0,240**	-0,247**	-0,078	-0,334**	...	...
Jeunes hommes	8	-0,072	0,191**	0,324**	0,282**	0,149**	-0,322**	-0,349**	...
Centralité	9	0,249**	-0,230**	-0,577**	-0,485**	-0,374**	-0,264**	-0,04	0,027
Urbanité	10	-0,088*	0,467**	0,223**	0,457**	0,094*	-0,235**	-0,344**	0,397**
Réparations majeures	11	-0,350**	0,300**	0,015	0,079	0,016	0,196**	-0,261**	0,119**
Station de métro ou de train	12	0,349**	-0,059	-0,216**	-0,130**	-0,152**	-0,268**	-0,037	0,128**
Activité commerciale	13	0,235**	-0,137**	-0,137**	-0,109*	-0,102*	-0,267**	-0,007	0,141**
Emplois manufacturiers	14	-0,030	-0,107*	0,023	0,005	0,020	-0,128**	-0,029	0,088*
Emplois de bureau	15	0,462**	-0,115**	-0,180**	-0,057	-0,138**	-0,394**	-0,023	0,170**
Bars	16	0,197**	-0,146**	-0,167**	-0,184**	-0,140**	-0,325**	-0,116**	0,282**

Voir les notes à la fin du tableau.

Tableau 13 – suite

Coefficients de corrélation de Pearson pour les caractéristiques des quartiers, ville de Toronto, 2006

	Numéro de la variable	9	10	11	12	13	14	15	16
Accès aux ressources socioéconomiques	1	...	...	...	...	...	...	...	...
Vulnérabilité économique	2	...	...	...	...	...	...	...	...
Minorités visibles	3	...	...	...	...	...	...	...	...
Immigrants récents	4	...	...	...	...	...	...	...	...
Diversité ethnoculturelle	5	...	...	...	...	...	...	...	...
Jeunes	6	...	...	...	...	...	...	...	...
Personnes âgées	7	...	...	...	...	...	...	...	...
Jeunes hommes	8	...	...	...	...	...	...	...	...
Centralité	9	...	...	...	...	...	...	...	...
Urbanité	10	0.170**	...	...	...	...	...	...	...
Réparations majeures	11	0.480**	0.274**	...	...	...	...	...	...
Station de métro ou de train	12	0.227**	0.231**	-0.078	...	...	...	...	...
Activité commerciale	13	0.128**	0.161**	-0.148**	0.282**	...	...	...	...
Emplois manufacturiers	14	-0.091*	0.099*	-0.165**	0.172**	0.617**	...	...	...
Emplois de bureau	15	0.034	0.242**	-0.295**	0.373**	0.743**	0.615**	...	...
Bars	16	0.264**	0.262**	-0.046	0.268**	0.494**	0.298**	0.467**	...

* Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.05$
** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.01$
*** Valeur significativement associée à la variable dépendante $p < 0.001$
Source(s) : Statistique Canada, Recensement de 2006.

Les importantes corrélations observées entre les variables indépendantes soulèvent cependant certaines considérations d'ordre technique. En effet, lorsque les corrélations entre les variables indépendantes sont importantes (s'il y a multicollinéarité), les résultats des modèles de régression peuvent induire en erreur. Dans le cadre de la présente étude, 15 variables ont été retenues dans la mesure où l'on pouvait s'attendre à ce que les phénomènes qu'elles représentent entretiennent des relations précises avec la criminalité. Les variables fortement corrélées qui représentent la même relation théorique à la criminalité ont été regroupées par les analyses factorielles décrites précédemment.

Par contre, la proportion de membres d'un groupe de minorité visible a été retirée de l'analyse parce qu'elle était trop fortement corrélée avec les caractéristiques économiques et avec les autres caractéristiques culturelles des résidents des quartiers. Dans les modèles de régression de ce travail, toutes les variables indépendantes présentaient des facteurs d'inflation de la variance inférieurs à 5. Cela signifie que le problème de la colinéarité n'est pas très important dans ce jeu de données.

4.5 Régressions multivariées

Les variables incluses dans les modèles ont été déterminées par la méthode « backward ». Le petit nombre d'affaires pour certains types de crimes (comme les agressions sexuelles, le harcèlement et les infractions relatives aux drogues) aurait pu causer certains problèmes à cause du grand nombre d'observations ayant un taux nul. Cependant, comme les résidus de ces modèles suivaient une distribution qui se rapprochait de la normalité, cela n'a eu aucun effet sur les modèles.

4.5.1 Unités spatiales d'analyse

Les études écologiques comme celles réalisées dans les projets de cartographie de la criminalité nécessitent un nombre suffisamment élevé d'unités géographiques ou de quartiers en vue d'une modélisation des données efficace et fiable. Dans les études précédentes, l'examen des unités géographiques portait sur les quartiers tels qu'ils sont définis par les intervenants locaux (études de Winnipeg et de Regina), les secteurs de recensement (études de Montréal, Edmonton et Halifax) ou les aires de diffusion (études de Thunder Bay et Saskatoon).

Pour les analyses multivariées de la section 2.3, les secteurs de recensement (SR) du Recensement de 2006 ont donc été retenus. Les SR sont de petites régions relativement stables qui comptent habituellement

de 2 500 à 8 000 habitants. Les SR doivent satisfaire à plusieurs critères de délimitation conçus afin de maximiser leur utilité, par exemple : les limites des SR doivent respecter les limites des subdivisions de recensement; les limites des SR suivent, dans la mesure du possible, des traits physiques permanents et facilement reconnaissables; les SR doivent être le plus homogènes possible sur le plan des caractéristiques socioéconomiques, c'est-à-dire présenter des similitudes en ce qui touche la situation économique et les conditions de vie au moment de leur création. Seuls 524 des 531 SR de Toronto sont inclus dans les analyses parce que les sept autres ne comportaient pas une population suffisamment grande.

La plupart des affaires ont été attribuées à un SR, selon leur localisation. Les autres affaires, localisées sur la frontière entre deux SR ou plus, ont été attribuées à tous les SR qui avaient cette frontière en commun. Le nombre d'affaires par SR est la somme de toutes les affaires attribuées à ce SR. Cependant, afin de ne pas compter les affaires plus d'une fois, celles attribuées à plus d'un SR ont été pondérées à la baisse. Par exemple, une affaire située à la frontière de quatre SR a été comptée comme 0,25 affaire dans chacun de ces quatre SR.

4.5.2 Transformations normalisatrices

La régression par les moindres carrés ordinaires (MCO) est utilisée pour examiner la répartition des taux de certains types d'affaires en fonction des caractéristiques des quartiers. L'application de cette méthode exige des variables continues ou quantitatives réparties normalement. Comme plusieurs des variables étudiées dans la présente analyse n'affichent pas de répartitions normales, il a fallu soumettre les variables de la criminalité à des transformations normalisatrices. La plupart des variables ou des caractéristiques des quartiers ont également été modifiées (par le logarithme naturel ou la racine carrée) de manière à ce qu'elles présentent une répartition qui s'approche davantage de la normalité.

4.5.3 Standardisation

Les coefficients de régression (ou coefficients bêta) indiquent la variation à prévoir, en unités d'écart type, de la variable dépendante pour un accroissement d'une unité d'écart type de la variable indépendante après avoir maintenu constantes les autres variables. Pour faciliter la comparaison entre les coefficients de régression d'un même modèle, toutes les variables ont été standardisées, à l'exception de la présence d'une station de métro ou de train dont les seules valeurs possibles sont 0 et 1. Les valeurs varient ainsi entre 1 (association parfaitement positive) et –1 (association parfaitement négative).

4.6 Autocorrélation et régression spatiales par (Krista Collins)

Les données qui sont mesurées sur une zone d'étude à deux dimensions, comme les affaires criminelles géocodées, subissent souvent l'effet des propriétés de leur emplacement. Si des observations voisines sont assujetties aux mêmes propriétés d'emplacement, elles ne seront pas indépendantes les unes des autres. Dans l'analyse des données, il faut tenir compte de ce manque d'indépendance pour produire des résultats exacts et non biaisés. On accomplit cette tâche au moyen de la modélisation spatiale des données, qui est importante pour tous les ensembles de données pouvant subir l'effet de la localisation.

On sait que la criminalité n'est pas répartie également dans les villes et qu'elle est concentrée dans certains secteurs appelés « points chauds ». Cela constitue une première indication que les données de la criminalité pourraient subir l'effet de l'emplacement, ce qu'on peut voir en examinant une carte de la densité de la criminalité dans les quartiers d'une ville. Il pourrait y avoir un effet positif dans les cas où les secteurs à forte criminalité sont entourés d'autres secteurs à forte criminalité et dans les cas où les secteurs à plus faible criminalité sont adjacents à d'autres secteurs à plus faible criminalité. On observe un effet négatif de l'emplacement dans le cas où un secteur à plus faible criminalité est entouré de secteurs à forte criminalité, et vice versa. Dans chacun de ces scénarios, il y a une structure spatiale ou une dépendance spatiale quelconque dans les données, ce qui signifie que les quartiers exercent une influence les uns sur les autres. Si la structure spatiale des données ne peut s'expliquer par les variables du modèle de régression, alors il y aura des effets spatiaux dans les valeurs résiduelles du modèle. Ce phénomène, qui est connu sous le nom d'« autocorrélation spatiale » des résidus, contredit les suppositions avancées dans une analyse de

régression ordinaire. Les effets de l'emplacement doivent plutôt être pris en compte dans un modèle à plusieurs variables, afin d'assurer une estimation fidèle des coefficients de régression et de leurs variances.

Aux fins de la modélisation spatiale, il faut définir ce que constitue un quartier avoisinant. Dans les présentes analyses, une structure de contiguïté qui comprend toutes les frontières communes et les sommets qui se touchent entre les frontières des quartiers (ou, dans cette étude, les secteurs de recensement) est utilisée pour définir les régions qui sont voisines les unes des autres. La structure des quartiers définit les emplacements qui pourraient exercer une influence les uns sur les autres, les voisins, et elle exclut toute influence possible des quartiers qui ne sont pas considérés comme des voisins. La structure des quartiers sert à vérifier l'autocorrélation spatiale et à préciser la composante spatiale dans le modèle autorégressif spatial.

Le processus de base de modélisation des données spatiales consiste d'abord à adapter un modèle de régression par les moindres carrés ordinaires (MCO) aux données, puis à vérifier les valeurs résiduelles afin de déterminer s'il y a autocorrélation spatiale. On accomplit cela au moyen d'un test statistique appelé « test I de Moran », qui permet de déterminer si les valeurs résiduelles sont réparties de façon aléatoire sur le territoire étudié. Les valeurs de la statistique **I** de Moran varient entre 1 et -1. Une valeur qui s'approche de 1 indique qu'il y a autocorrélation spatiale positive, c'est-à-dire que les quartiers affichant des valeurs résiduelles importantes sont adjacents à d'autres quartiers qui ont eux aussi des valeurs résiduelles élevées. Une valeur qui s'approche de -1 révèle la présence d'une autocorrélation spatiale négative, dans laquelle les quartiers qui affichent des valeurs résiduelles élevées sont voisins de quartiers qui ont de faibles valeurs résiduelles. Une valeur près de zéro indique l'absence d'une autocorrélation spatiale. La signification de la statistique **I** de Moran est déterminée au moyen d'une approche de permutation aléatoire, où un résultat significatif indique qu'il y a présence d'une autocorrélation spatiale dans les valeurs résiduelles du modèle.

Lorsqu'il y a présence d'une autocorrélation dans les résidus d'un modèle de régression MCO, il faut adapter un modèle spatial aux données. Le modèle spatial propose la même analyse des caractéristiques des quartiers que le modèle MCO, mais il contrôle les effets de l'emplacement. Cela peut se faire de deux façons, soit en ajoutant une variable additionnelle pour représenter l'effet des quartiers avoisinants, soit en modélisant un processus spatial dans les valeurs résiduelles. Dans le premier modèle, qui est appelé « modèle à variable spatiale décalée », on suppose un effet direct du taux de criminalité sur les quartiers avoisinants. Dans ce cas, la valeur moyenne des taux de criminalité de tous les quartiers avoisinants, appelée « variable spatiale décalée », est ajoutée au modèle de régression pour représenter l'effet direct des quartiers avoisinants. Dans l'autre modèle, appelé « modèle de l'erreur spatiale », on suppose que le lien entre les taux de criminalité dans les quartiers avoisinants découle du même lien entre les variables explicatives dans les quartiers avoisinants. Ainsi, l'autocorrélation spatiale détectée dans le modèle de régression MCO tient à des variables autocorrélées sur le plan spatial qui ne figurent pas dans le modèle. Pour décider du type approprié de modèle spatial qu'il faut utiliser pour tout ensemble de données, les données sont vérifiées de façon empirique afin de déterminer la structure de la dépendance spatiale.

Les résultats de l'analyse de régression spatiale sont essentiellement les mêmes que ceux d'autres analyses de régression à plusieurs variables. Les coefficients de régression représentent la variation du taux de criminalité pour un changement unitaire de la variable, lorsque toutes les autres variables sont maintenues constantes. Étant donné que les variables qui représentent les caractéristiques des quartiers sont normalisées, l'importance de leur coefficient de régression indique leur contribution relative à la prédiction de la criminalité. Toutefois, les coefficients de régression des variables spatiales décalées et des variables d'erreur spatiale ne peuvent s'expliquer de la même façon. Le coefficient de la variable spatiale décalée représente en partie l'effet des quartiers avoisinants, mais il représente aussi une partie de l'erreur de mesure liée à l'utilisation d'unités administratives pour définir les quartiers. Ainsi, il n'y a aucune interprétation directe du coefficient de la variable spatiale décalée. De même, le coefficient de la variable d'erreur spatiale représente un paramètre nuisible dans le modèle, et ne peut être interprété directement. La variable d'erreur spatiale n'est retenue dans le modèle que pour assurer l'exactitude des autres résultats.

Le caractère approprié des modèles spatiaux est évalué au moyen de la corrélation carrée entre le taux de criminalité de chaque quartier et les valeurs prédites en utilisant le modèle spatial. Cette corrélation carrée est équivalente au coefficient de détermination (R^2), qui est couramment utilisé dans les modèles de régression ordinaire, où il représente la proportion de la variation qui est expliquée par le modèle de régression. Toutefois, en présence d'une autocorrélation spatiale, la corrélation carrée entre les valeurs observées et les valeurs ajustées n'a pas la même

interprétation. Elle indique plutôt le caractère approprié relatif du modèle. Une valeur de 1 signifie que le modèle est parfaitement adapté, alors qu'une valeur s'approchant de zéro indique que le modèle a un faible pouvoir de prédiction.

Pour assurer que l'autocorrélation spatiale a été suffisamment prise en compte dans le modèle, les résidus du modèle spatial sont vérifiés pour voir s'il y a présence d'autocorrélation spatiale. On accomplit cela au moyen des tests du multiplicateur de Lagrange, qui servent à vérifier la présence d'une dépendance de la variable d'erreur spatiale dans le modèle à variable spatiale décalée et l'absence d'une variable spatiale décalée dans le modèle d'erreur spatiale. Si le test statistique n'est pas significatif, il indique que la dépendance spatiale dans les données a été prise en compte dans le modèle.

5 Bibliographie

ANDRESEN, M.A., et P.J. BRANTINGHAM. 2007. *Hot Spots of Crime in Vancouver and Their Relationship with Population Characteristics,* Ottawa, ministère de la Justice Canada.

BAUDER, H. 2002. « Neighborhood effects and cultural exclusion », *Urban Studies,* vol. 39, p. 85 à 93.

BÉLANGER, A., et É. CARON-MALENFANT. 2005. *Projections de la population des groupes de minorités visibles, Canada, provinces et régions,* produit nº 91-541-XIF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Division de la démographie.

BERNASCO, W., et F. LUYKX. 2003. « Effects of attractiveness, opportunity and accessibility to burglars on residential burglary rates of urban neighbourhoods », *Criminology,* vol. 41, p. 981 à 1001.

BODY-GENDROT, S. 2001. « The politics of urban crime », *Urban Studies,* vol. 38, p. 915 à 928.

BROWN, B.B., D.D. PERKINS et G. BROWN. 2004. « Incivilities, place attachment and crime : Block and individual effects », *Journal of Environmental Psychology,* vol. 24, p. 359 à 371.

CHARRON, M. 2008. *Caractéristiques des quartiers et répartition de la criminalité à Saskatoon,* produit nº 85-561-MWF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice », nº 12.

COHEN, L., et M. FELSON. 1979. « Social change and crime rates », *American Sociological Review,* vol. 44, p. 588 à 608.

COSTELLO, A.B., et J.W. OSBORNE. 2005. « Best practices in exploratory factor analysis : Four recommendations for getting the most from your analysis », *Practical Assessment, Research & Evaluation,* vol. 10, p. 1 à 9.

DAVIES, W.K.D., et R.A. MURDIE. 1993. « Measuring the social ecology of cities », *The Changing Social Geography of Canadian Cities,* publié sous la direction de L.S. Bourne et D.F. Ley, Montréal, McGill-Queen's University Press.

ELLIOT, D., et autres. 1996. « The effects of neighborhood disadvantage on adolescent development », *The Journal of Research on Crime and Delinquency,* vol. 33, p. 389 à 426.

FELSON, R.B., G. DEANE et D.P. ARMSTRONG. 2008. « Do theories of crime or violence explain race differences in delinquency? », *Social Science Research,* vol. 37, p. 624 à 641.

FITZGERALD, R., et P.J. CARRINGTON. 2008. « The neighbourhood context of urban Aboriginal crime », *Revue canadienne de criminologie et de justice pénale,* vol. 50, p. 523 à 558.

FITZGERALD, R., M. WISENER et J. SAVOIE. 2004. *Caractéristiques des quartiers et répartition de la criminalité à Winnipeg,* produit nº 85-561 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice », nº 4.

FOREIGN POLICY. 2008. « The 2008 Global Cities Index », *www.foreignpolicy.com* (site consulté le 11 mars 2009).

FORREST, R., et A. KEARNS. 2001. « Social cohesion, social capital and the neighborhood », *Urban Studies,* vol. 38, p. 2125 à 2143.

GALARNEAU, D., et R. MORISSETTE. 2008. « Scolarité des immigrants et compétences professionnelles requises », *L'emploi et le revenu en perspective*, produit nº 75-001-XWF au catalogue de Statistique Canada, décembre 2008.

GANNON, M., et K. MIHOREAN. 2005. « La victimisation criminelle au Canada, 2004 », *Juristat*, produit nº 85-002-XWF au catalogue de Statistique Canada, vol. 25, nº 10.

KEARNS, A., et R. FORREST. 2000. « Social cohesion and multilevel urban governance », *Urban Studies*, vol. 37, p. 995 à 1017.

KELLING, G., et C. COLES. 1998. *Fixing Broken Windows : Restoring Order and Reducing Crime in Our Communities*, New York, Touchstone.

KITCHEN, P. 2006. *Examen du lien entre la criminalité et la situation socioéconomique à Ottawa et à Saskatoon : Analyse géographique à petite échelle*, « Série 'Méthodologie' », ministère de la Justice Canada.

MARTINEZ Jr, R. 2006. *Immigration and Crime, Race Ethnicity and Violence*, New York University Press.

MASSEY, D.S. 1996. « The Age of extreme : Concentrated affluence and poverty in the twenty-first century », *Demography*, vol. 33, p. 395 à 412.

MATARAZZO, A. 2005. « Les comparutions devant les tribunaux d'un groupe de jeunes et de jeunes adultes », *Tendances sociales canadiennes*, produit nº 11-008-XWF au catalogue de Statistique Canada.

MINISTÈRE DU PROCUREUR GÉNÉRAL DE L'ONTARIO. 2008. Lettre ouverte au ministre de la Sécurité publique et au ministre de la Justice du Canada, *www.attorneygeneral.jus.gov.on.ca/french/news/2008/20080527-gun-letter.asp* (site consulté le 11 mars 2009).

MORENOFF, J.D., et A. ASTOR. 2006. « Immigrant assimilation and crime », *Immigration and Crime, Race Ethnicity and Violence*, publié sous la direction de R. Martinez Jr, New York University Press.

MYLES, J., G. PICOT et W. PYPER. 2000. *Inégalités entre les quartiers des villes canadiennes*, produit nº 11F0019MIF2000160 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Direction des études analytiques, « Document de recherche », nº 160.

PAIN, R. 2000. « Place, social relations and the fear of crime : A review », *Progress in Human Geography*, vol. 24, p. 365 à 387.

PAQUIN, S. 2006. « Le sentiment d'insécurité dans les lieux publics urbains et l'évaluation personnelle du risque chez les travailleuses de la santé », *Nouvelles pratiques sociales*, vol. 19, p. 21 à 39.

PARK, R.E., et E.W. BURGESS. (1925) 1967. *The City*, The Chicago University Press.

PERREAULT, S. 2008. *Les immigrants et la victimisation, 2004*, produit nº 85F0033M au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de profils du Centre canadien de la statistique juridique », nº 18.

PIQUERO, A.R., D.P. FARRINGTON et A. BLUMSTEIN. 2003. « The criminal career paradigm », *Crime and Justice. A Review of Research*, vol. 30, p. 359 à 506.

PORTES, A., et M. ZHOU. 1993. « The new generation : Segmented assimilation and its variants », *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 530, p. 74 à 96.

SAMPSON, R.J., et J.D. MORENOFF. 2004. « Spatial (dis)advantage and homicide in Chicago neighborhoods », *Spatially Integrated Social Science*, publié sous la direction de M.F. Goodchild et D.G. Janelle, Oxford, Royaume-Uni, Oxford University Press.

SAMPSON, R.J., J.D. MORENOFF et T. GANNON-ROWLEY. 2002. « Assessing 'neighborhood effects' : Social processes and new directions in research », *Annual Review of Sociology*, vol. 28, p. 443 à 478.

SAVOIE, J. (éditrice). 2008a. *Caractéristiques des quartiers et répartition de la criminalité : Edmonton, Halifax et Thunder Bay*, produit nº 85-561-MWF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice », nº 10.

SAVOIE, J. 2008b. *L'analyse spatiale de la criminalité au Canada : résumé des principales tendances*, produit nº 85-561-MWF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice », nº 15.

SAVOIE, J., F. BÉDARD et K. COLLINS. 2006. *Caractéristiques des quartiers et répartition de la criminalité sur l'île de Montréal*, produit nº 85-561-MWF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice », nº 7.

SHAW, C.R., et H.D. MCKAY. 1942. *Juvenile Delinquency in Urban Areas*, Chicago, Illinois, University of Chicago Press.

SIMMEL, G. 1903. « Métropoles et mentalités », *Ville et civilisation urbaine*, 1992, publié sous la direction de M. Roncayolo et T. Paquot, Paris, Larousse.

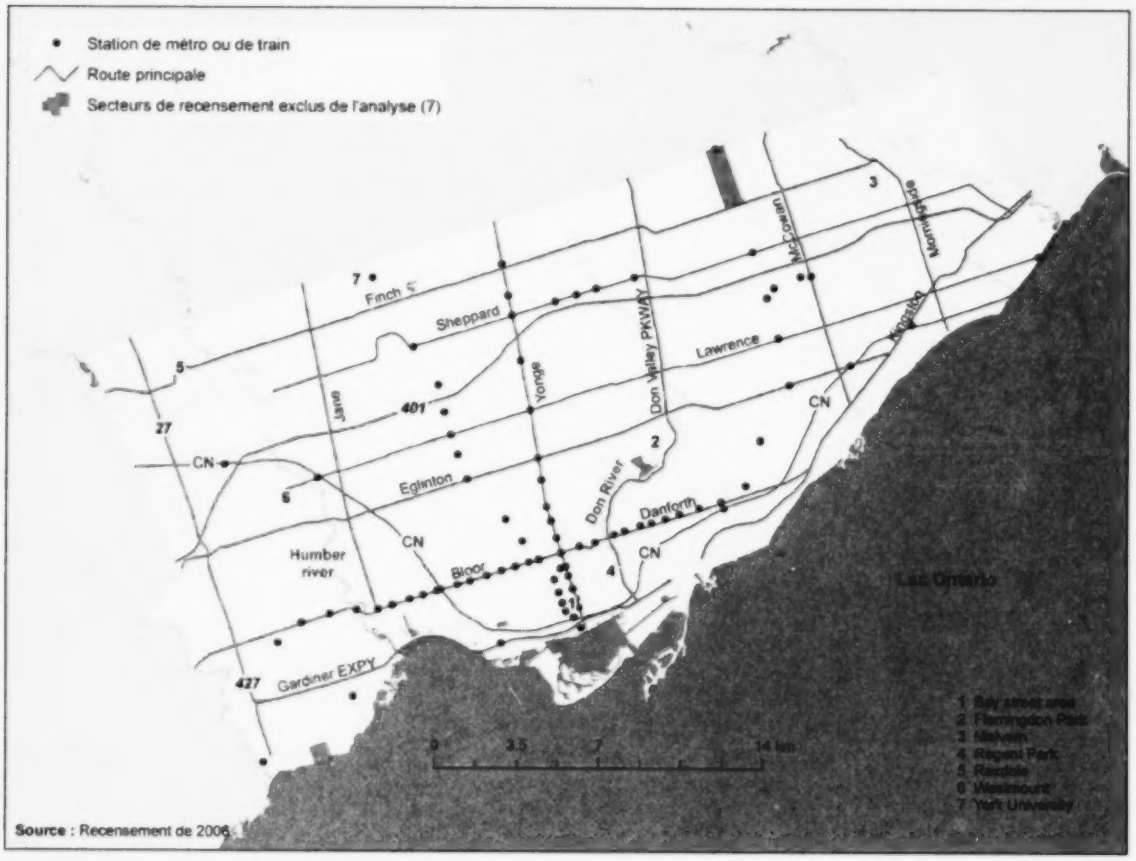
TRENO, A.J., et autres. 2007. « Examining multi-level relationships between bars, hostility and aggression : social selection and social influence », *Addiction*, vol. 103, p. 66 à 77.

WALLACE, M., M. WISENER et K. COLLINS. 2006. *Caractéristiques des quartiers et répartition de la criminalité à Regina*, produit nº 85-561-MWF au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Centre canadien de la statistique juridique, « Série de documents de recherche sur la criminalité et la justice », nº 8.

VILLE DE TORONTO. 2009. *www.toronto.ca/quality_of_life/safety.htm* (site consulté le 11 mars 2009).

6 Appendice — Cartes

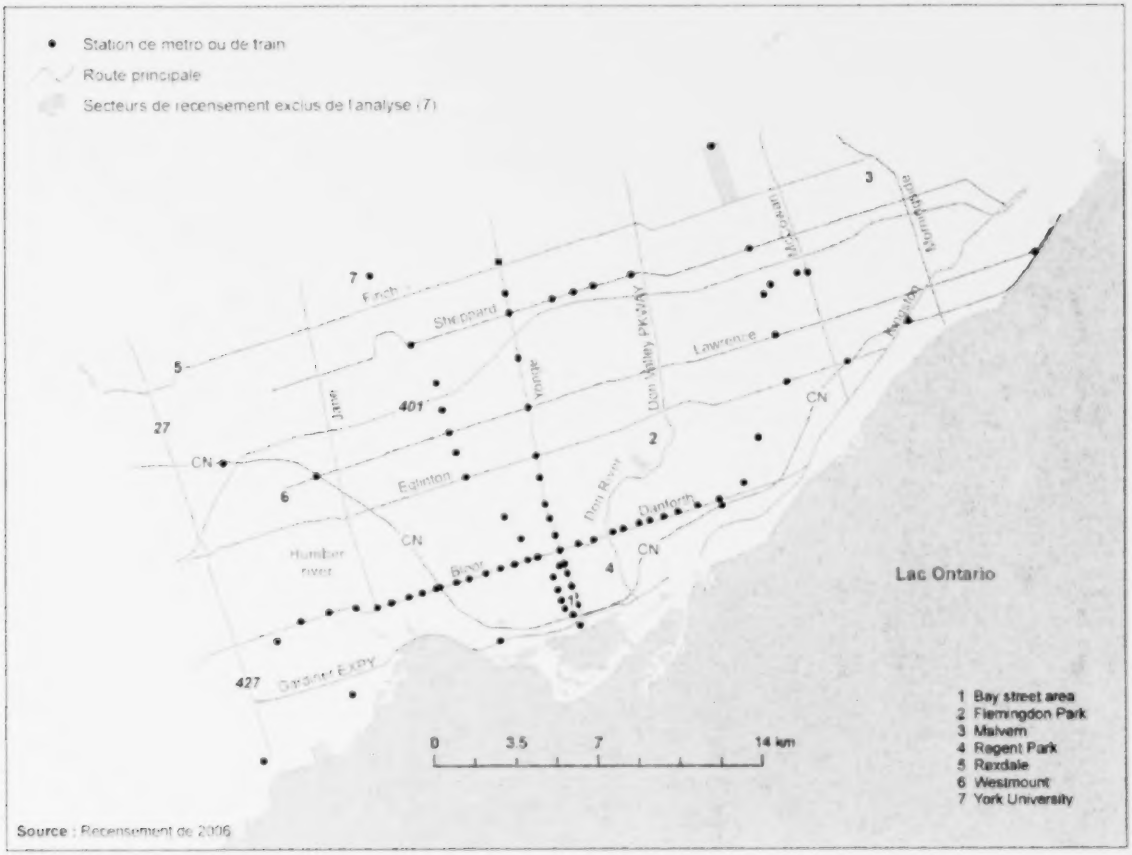
Carte 7
Contexte local, ville de Toronto, 2006



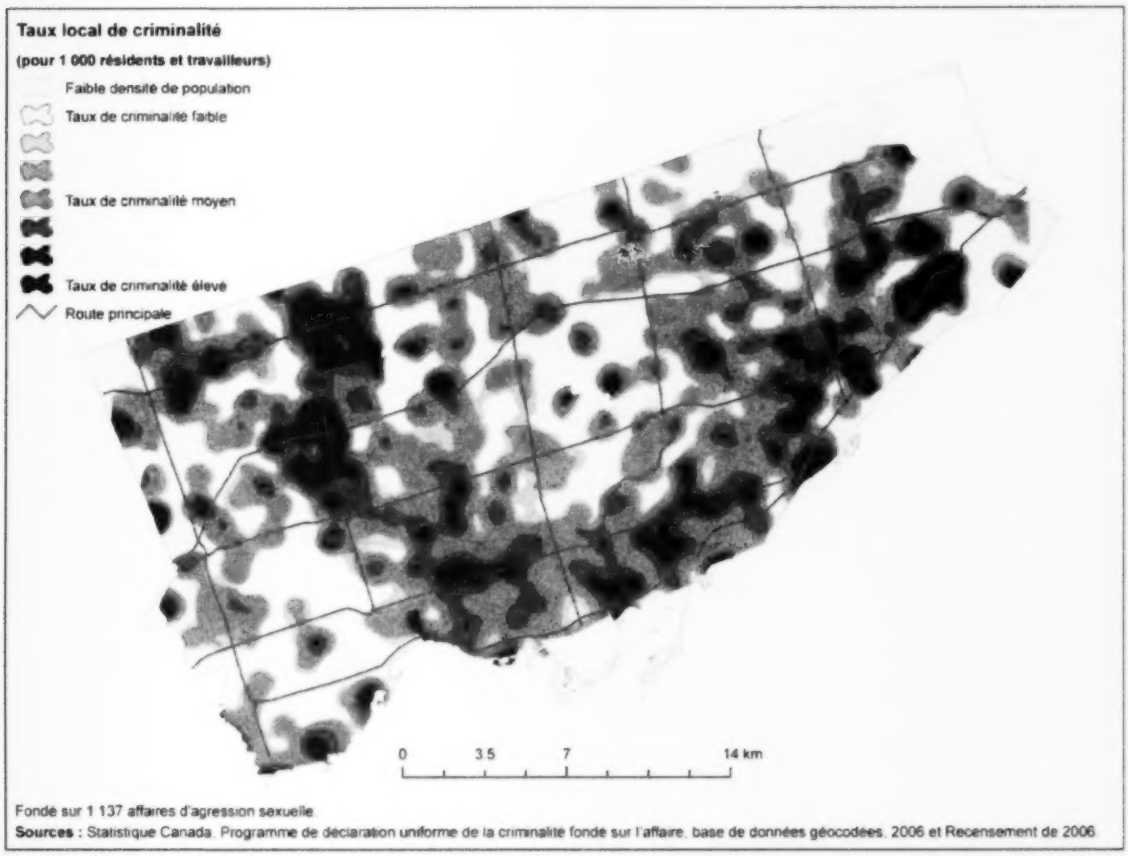
Source : Recensement de 2006.

6 Appendice — Cartes

Carte 7
Contexte local, ville de Toronto, 2006

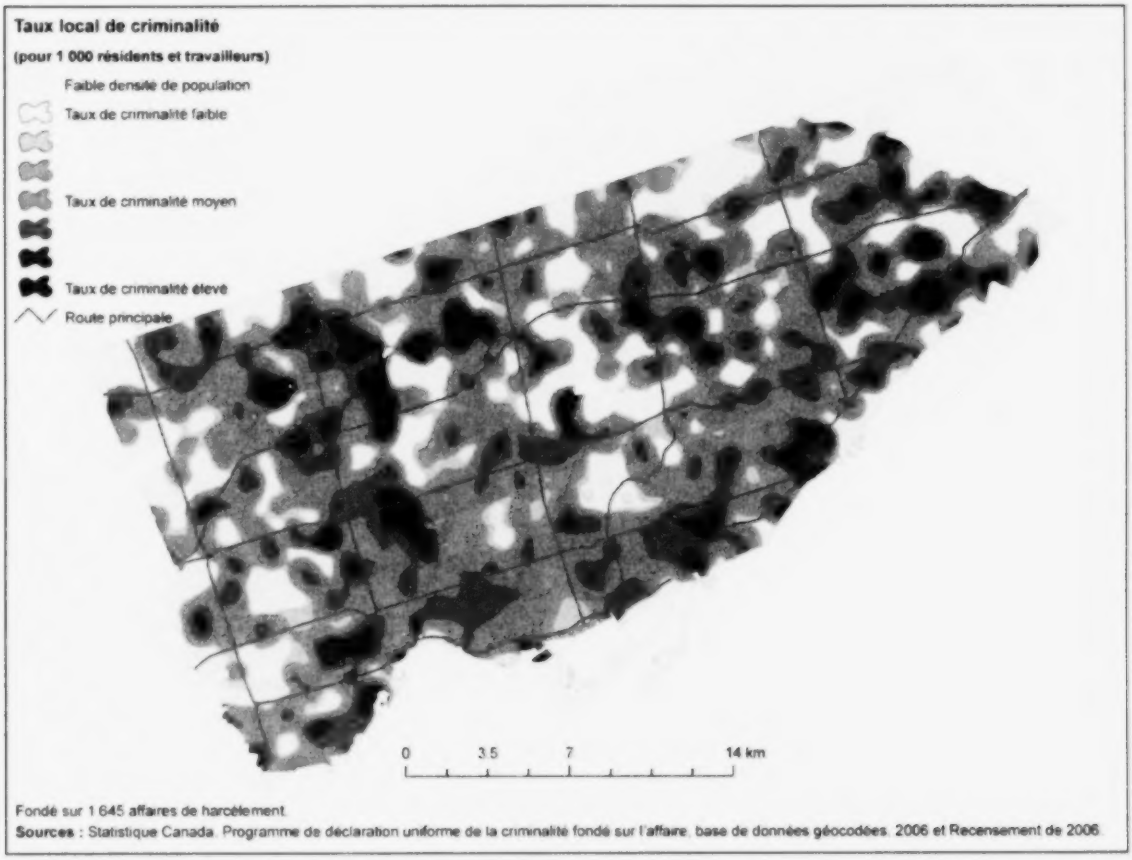


Carte 8
Taux locaux d'affaires d'agression sexuelle, ville de Toronto, 2006



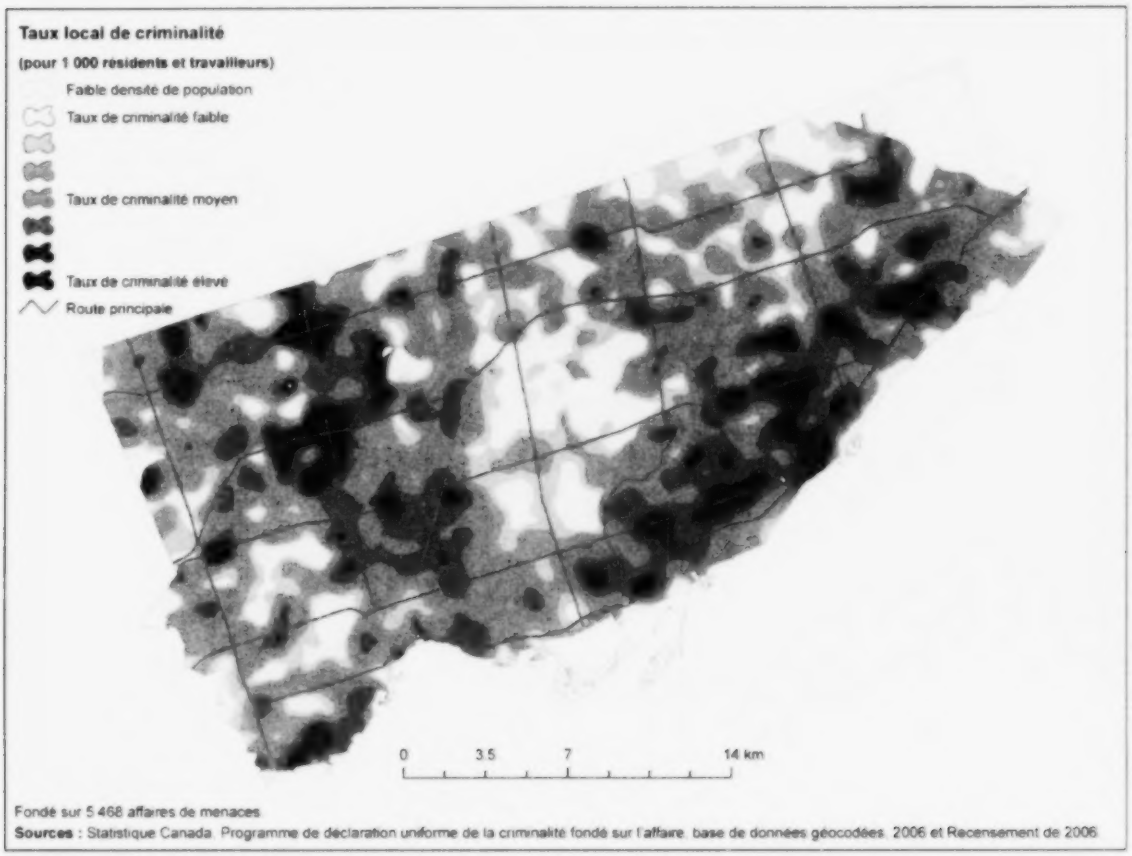
Fondé sur 1 137 affaires d'agression sexuelle.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 9
Taux locaux d'affaires de harcèlement, ville de Toronto, 2006



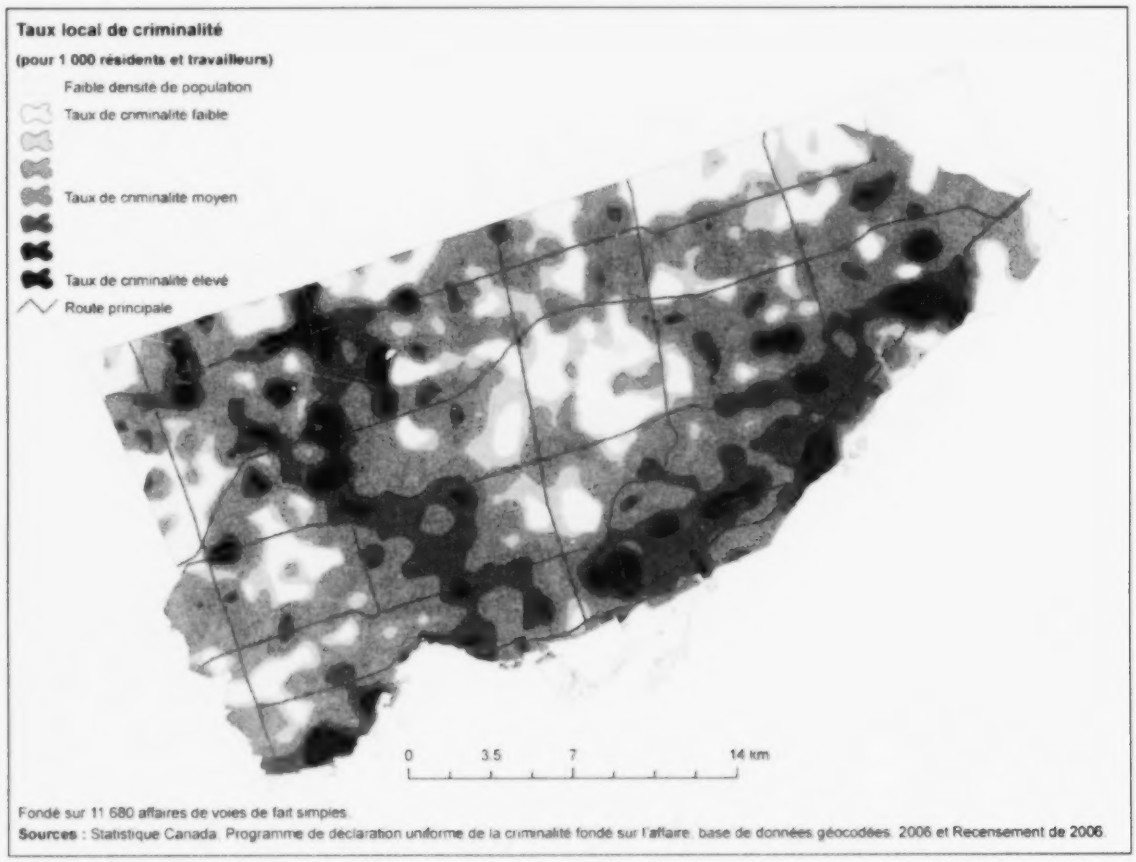
Fondé sur 1 645 affaires de harcèlement.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 10
Taux locaux d'affaires de menaces, ville de Toronto, 2006



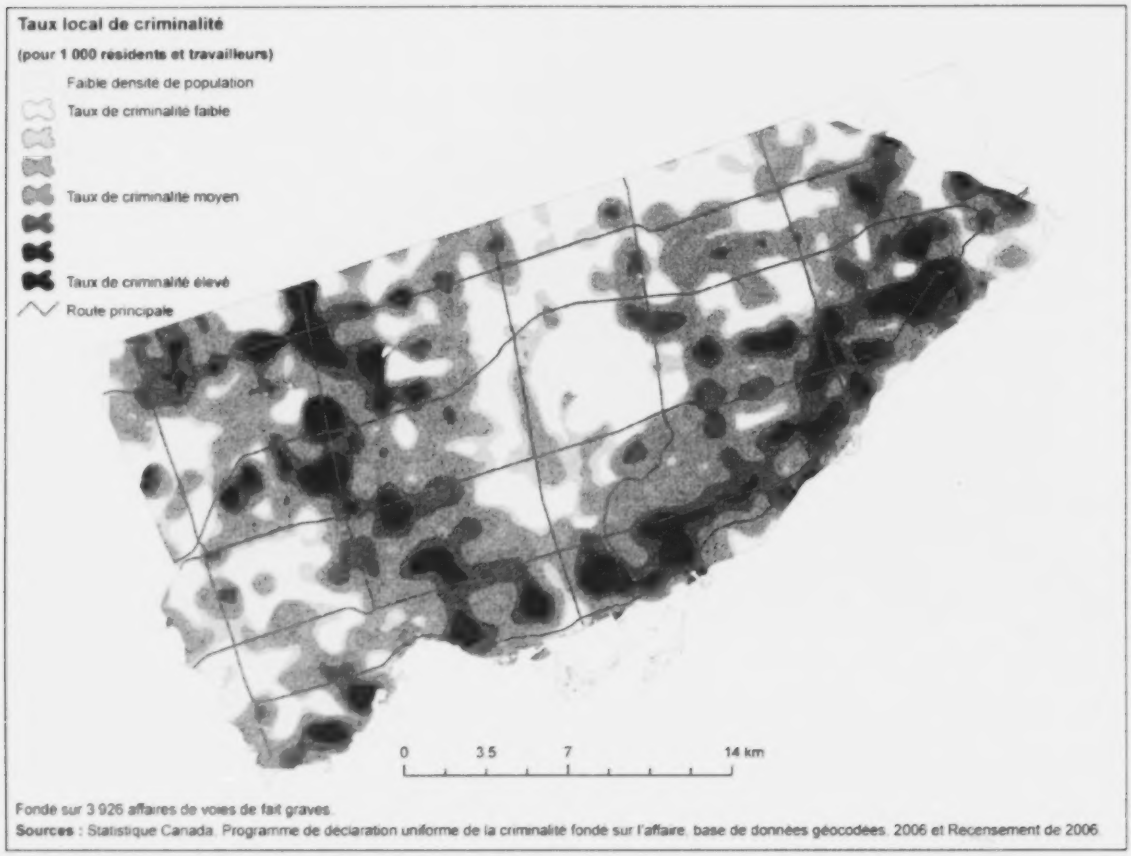
Fondé sur 5 468 affaires de menaces
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 11
Taux locaux d'affaires de voies de fait simples, ville de Toronto, 2006



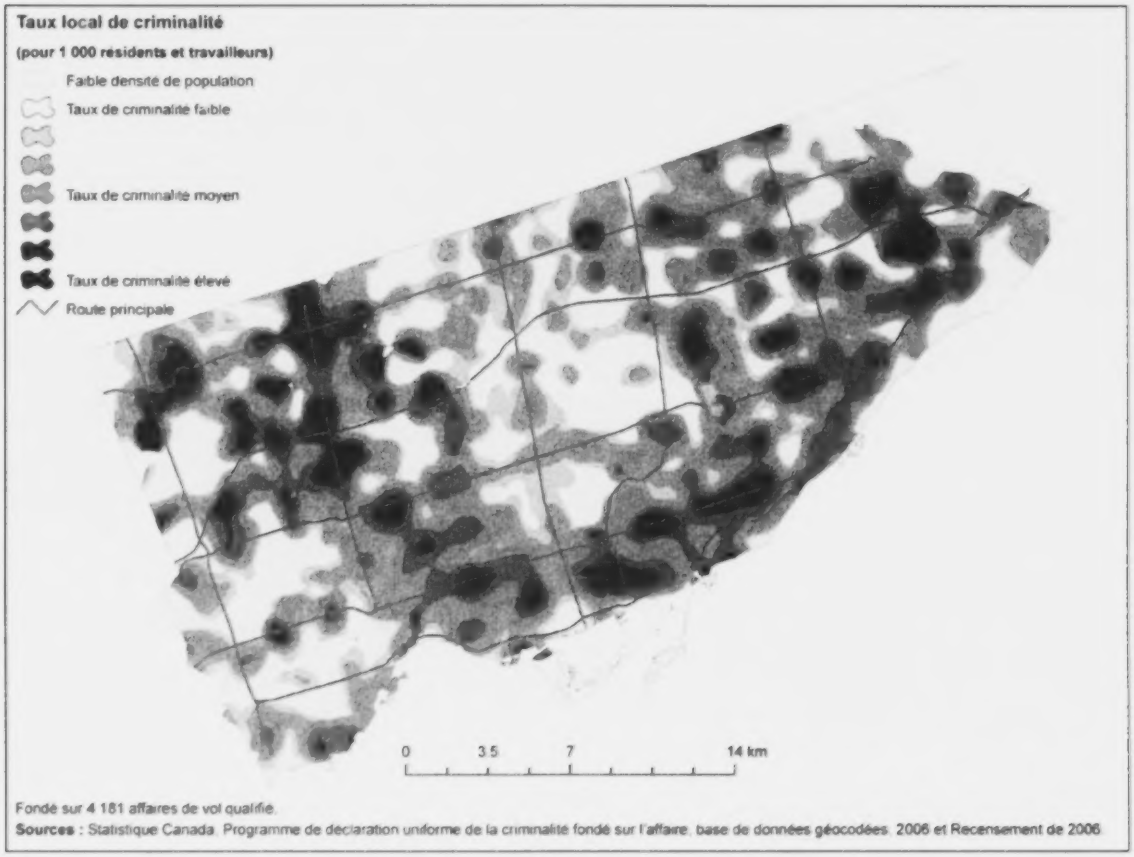
Fondé sur 11 680 affaires de voies de fait simples.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 12
Taux locaux d'affaires de voies de fait graves, ville de Toronto, 2006



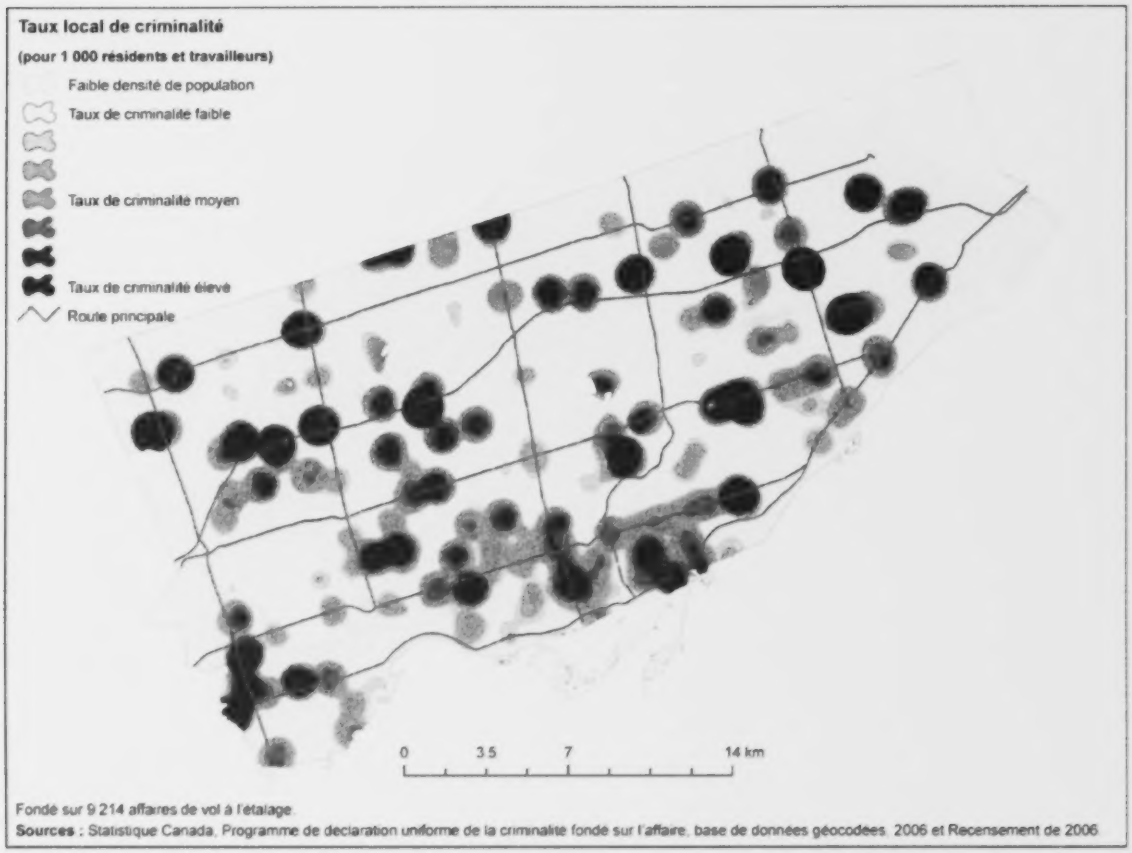
Fondé sur 3 926 affaires de voies de fait graves.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 13
Taux locaux d'affaires de vol qualifié, ville de Toronto, 2006



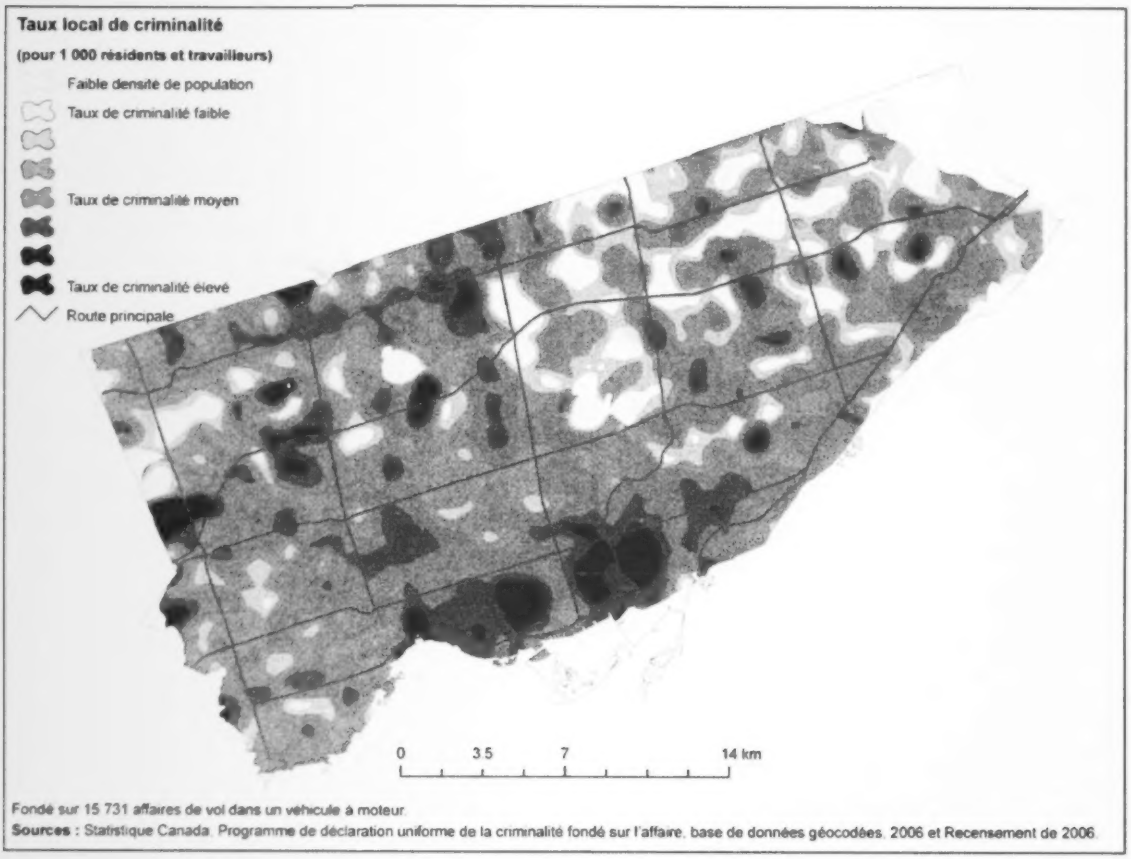
Fondé sur 4 181 affaires de vol qualifié.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 14
Taux locaux d'affaires de vol à l'étalage, ville de Toronto, 2006



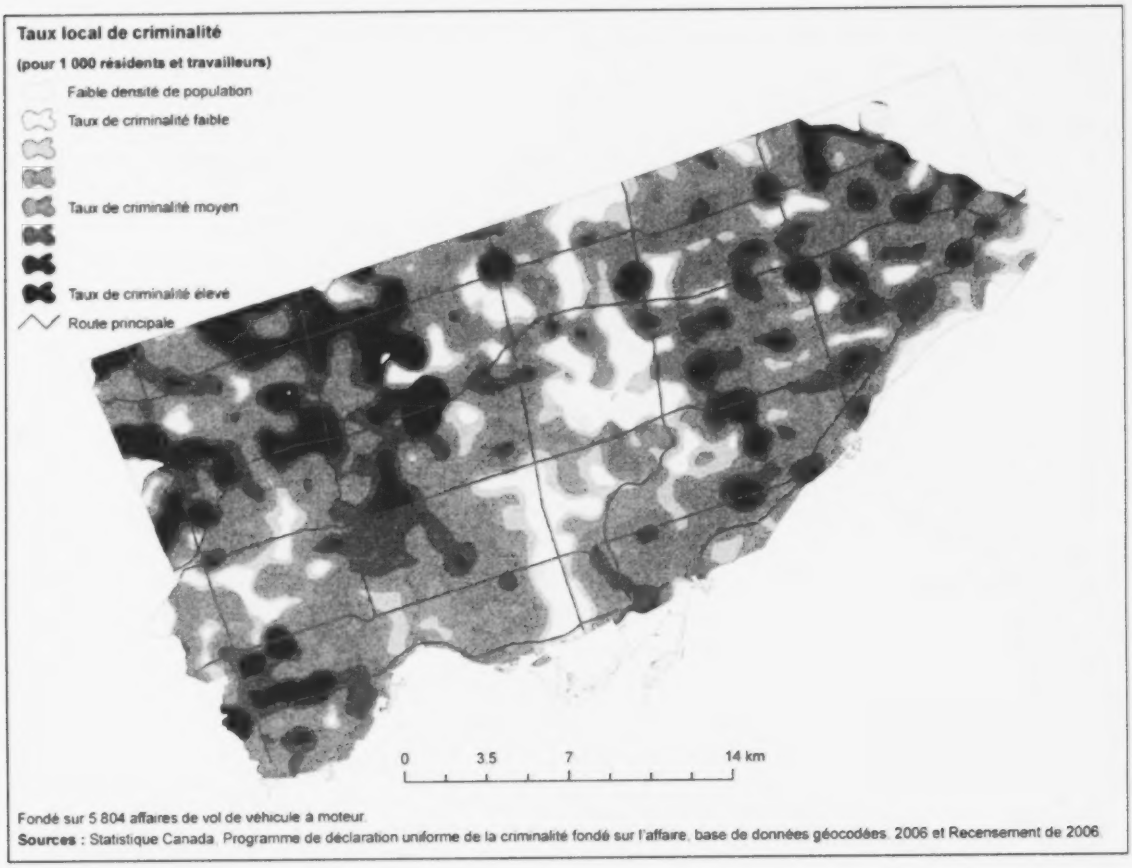
Fondé sur 9 214 affaires de vol à l'étalage.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 15
Taux locaux d'affaires de vol dans un véhicule à moteur, ville de Toronto, 2006



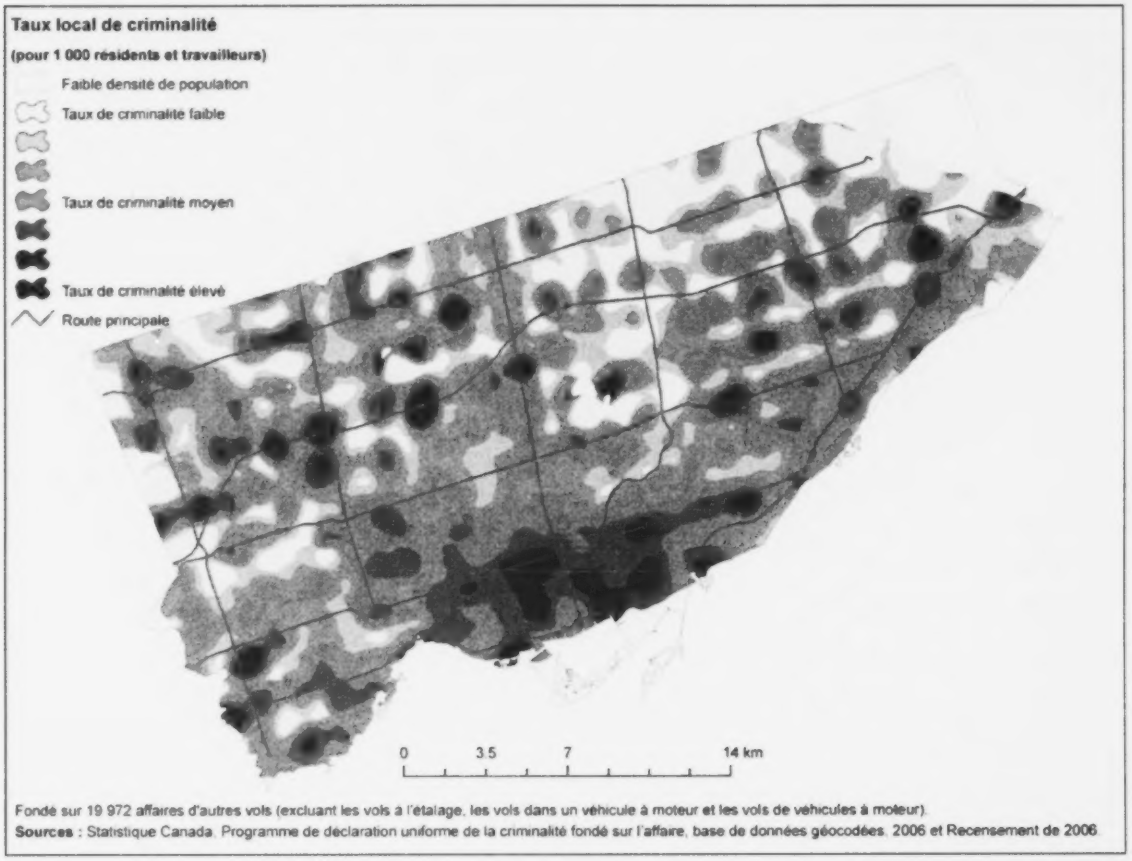
Fondé sur 15 731 affaires de vol dans un véhicule à moteur.
Sources : Statistique Canada. Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 16
Taux locaux d'affaires de vol de véhicules à moteur, ville de Toronto, 2006



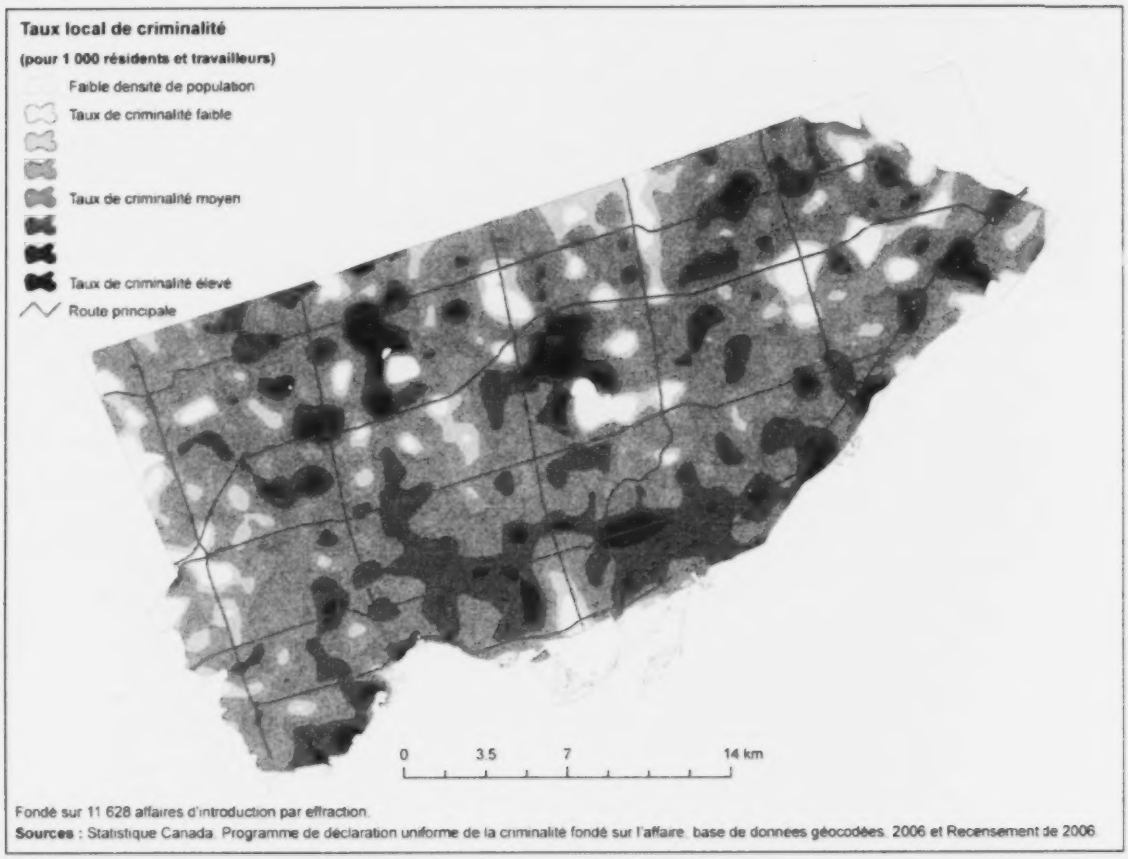
Fondé sur 5 804 affaires de vol de véhicule à moteur.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 17
Taux locaux d'affaires d'autres vols, ville de Toronto, 2006



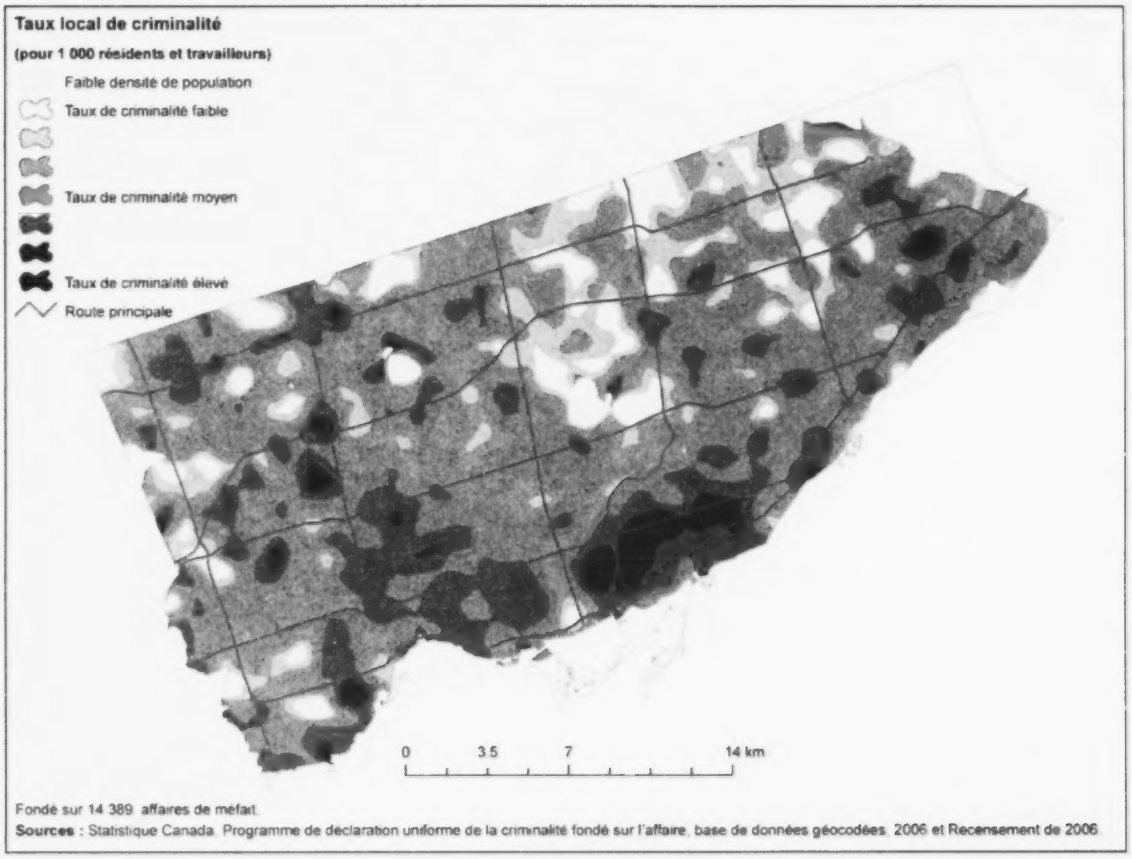
Fondé sur 19 972 affaires d'autres vols (excluant les vols à l'étalage, les vols dans un véhicule à moteur et les vols de véhicules à moteur).
Sources : Statistique Canada. Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 18
Taux locaux d'affaires d'introduction par effraction, ville de Toronto, 2006



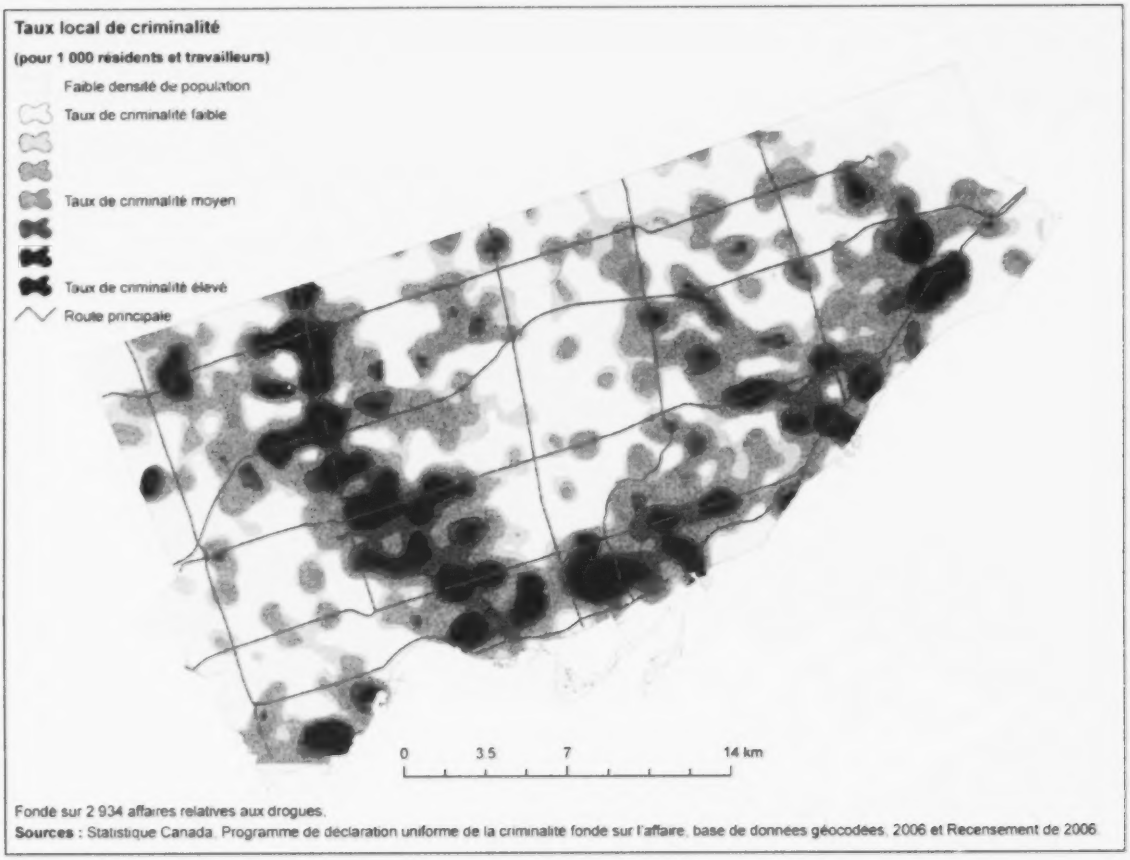
Fondé sur 11 628 affaires d'introduction par effraction.
Sources : Statistique Canada. Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 19
Taux locaux d'affaires de méfait, ville de Toronto, 2006



Fondé sur 14 389 affaires de méfait.
Sources : Statistique Canada. Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.

Carte 20
Taux locaux d'affaires relatives aux drogues, ville de Toronto, 2006



Fondé sur 2 934 affaires relatives aux drogues.
Sources : Statistique Canada, Programme de déclaration uniforme de la criminalité fondé sur l'affaire, base de données géocodées, 2006 et Recensement de 2006.